

METASTUDIE : NACHHALTIGKEIT CONTRA RENDITE?

Die Implikationen nachhaltigen Wirtschaftens für offene Immobilienfonds am Beispiel der Deka Immobilien Investment GmbH und der WestInvest GmbH

DEKABANK DEUTSCHE GIROZENTRALE

Prof. Dr. Sven Bienert

IRE|BS KOMPETENZZENTRUM
FÜR NACHHALTIGKEIT IN DER IMMOBILIENWIRTSCHAFT
UNIVERSITÄT REGENSBURG

Herausgeber: **IRE|BS International Real Estate Business School, Universität Regensburg**
www.irebs.de
ISSN 2197 - 7720
Copyright © **IRE|BS International Real Estate Business School 2016**, alle Rechte vorbehalten

Verantwortlich für den Inhalt dieses Bandes:
Dekabank Deutsche Girozentrale;
IREBS Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft, Universität Regensburg.

RECHTLICHE HINWEISE

ZUGANG

Die Publikation von und der Zugang zu Informationen in dieser Studie kann durch lokale Vorschriften in gewissen Ländern eingeschränkt sein. Diese Studie richtet sich ausdrücklich nicht an Personen in Staaten, in denen (aufgrund der Staatsangehörigkeit bzw. des Wohnsitzes der jeweiligen Person oder aus anderen Gründen) entsprechende Einschränkungen gelten. Insbesondere richtet sich die Studie nicht an Bürger der USA sowie an Personen, die in den USA oder in einem ihrer Territorien, Besitzungen oder sonstigen Gebieten, die der Gerichtshoheit der USA unterstehen, wohnhaft sind oder dort ihren gewöhnlichen Aufenthalt haben. Personen, für welche entsprechende Beschränkungen gelten, dürfen nicht, weder online noch in anderer Form, auf diese Studie zugreifen.

KEIN ANGEBOT

Der Inhalt dieser Studie dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Werbung, kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder zum Tätigen irgendwelcher Anlagegeschäfte oder sonstiger Transaktionen dar. Diese Studie (einschließlich der darin enthaltenen Informationen und Meinungen) stellt keine Anlageberatung dar und sollte nicht als solche aufgefasst werden. Potentielle Investoren sind gehalten, spezifische Beratung einzuholen und Anlageentscheide gestützt auf ihre individuellen Anlageziele sowie ihre finanziellen und steuerlichen Gegebenheiten zu treffen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Autoren sind darum bemüht, dass diese in dieser Studie enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung richtig und vollständig sind und aus zuverlässigen Quellen stammen. Die Autoren lehnen jedoch jegliche Verantwortung für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der hierin wiedergegebenen Informationen und Meinungen ab. Die Autoren lehnen ausdrücklich jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, die sich aus der Nutzung dieser Studie oder dem Vertrauen in die darin enthaltenen Informationen ergeben könnten, einschließlich Gewinnaufälle oder anderer direkter und indirekter Schäden.

METASTUDIE

Nachhaltigkeit contra Rendite?

Die Implikationen nachhaltigen Wirtschaftens für offene Immobilienfonds am Beispiel der Deka Immobilien Investment GmbH und der WestInvest GmbH

von

Deka Deutsche Girozentrale

Prof. Dr. Sven Bienert

IRE|BS Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit in der
Immobilienwirtschaft
Universität Regensburg

17. Mai 2016

Gliederung

Abbildungsverzeichnis.....	3
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Ergebnisse der Studie im Überblick.....	8
2 Einleitende Bemerkungen und Themenstellung.....	12
2.1 Ausgangspunkt der Studie	12
2.2 Aufbau der Studie	15
3 Freiwilliges Engagement der Wirtschaft.....	18
3.1 Vorbemerkungen zu freiwilligen Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit	18
3.2 Nachhaltigkeitsaspekte in der Deutschen Immobilienwirtschaft	29
3.3 Aktivitäten der DEKA: Ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz	37
3.4 Zwischenfazit zur Notwendigkeit von Aktivitäten im Nachhaltigkeitsbereich	40
4 Marktüberblick in Bezug auf nachhaltige Immobilienanlagen.....	42
4.1 Markt für Socially Responsible Investments (SRI)	42
4.2 Einordnung und Volumina von Responsible Property Investments (RPI)	47
4.3 Offene Immobilienfonds und Nachhaltigkeit.....	56
5 Methodische Ansätze zur Isolierung des Wertbeitrags von „Nachhaltigkeit“	70
5.1 Vorbemerkungen zu methodischen Herausforderungen	70
5.2 Ergebnisse und Grenzen umfragebasierter Studien.....	72
5.3 Finanzmathematische Ansätze und deren Einsatzbereiche.....	75
5.4 Hedonische Preismodelle als „Best Practice“ zum Nachweis des Mehrwerts	77
6 „Metastudie“ – Mehrwert von Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft	82
6.1 Überblick zu nationalen und internationalen Studien	82
6.1.1 Rentabilität von Nachhaltigkeit auf Ebene einzelner Objekte – Quintessenz bisheriger Studien..	82
6.1.1.1 Kostenfaktor nachhaltige Immobilien.....	82
6.1.1.2 Vorteile nachhaltiger Immobilien auf einem Blick.....	87
6.1.1.3 Rentabilität von Nachhaltigkeit quantifizieren	89
6.1.2 Bedeutung nachhaltiger Anlagen im Portfoliokontext	103
6.1.2.1 Business Case Nachhaltigkeit im Kontext von Immobilienfonds	103
6.1.2.2 Nachhaltigkeit im Multi-Asset Portfolio.....	106
6.1.3 Differenzierung des Mehrwertes auf Unternehmensebene	112
6.1.3.1 Investitionskosten verstärkter Nachhaltigkeitsorientierung auf Unternehmensebene	112
6.1.3.2 Mehrwert von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene.....	113
6.2 Einordnung der Ergebnisse im Kontext der vorliegenden Studie	121
7 Spezifika eines „offenen Immobilienfonds“ am Beispiel der Deka	123
7.1 Immobilienaktivitäten der Deka-Gruppe.....	123

7.2	<i>Struktur und Eigenschaften der Offenen Immobilienfonds (OIF)</i>	125
7.3	<i>Empirische Analyse – Vorteilhaftigkeit aus Sicht des Sondervermögens</i>	129
7.3.1	Festlegung der Forschungshypothesen	129
7.3.2	Erläuterung des verwendeten Datensatzes.....	129
7.3.3	Deskriptive statistische Ergebnisse.....	131
7.3.4	Spezifikation des Regressionsmodells	135
7.3.5	Ergebnisse der empirischen Nachhaltigkeits-Performanceanalyse.....	135
7.3.6	Fazit der Ergebnisse	138
7.3.7	Implikationen aus Sicht der Asset-Management-Gesellschaft.....	140
7.3.8	Grenzen der Messbarkeit	144
8	Zusammenfassung & Ausblick	146
9	Literaturverzeichnis	148
10	Anhang	163
11	Impressum	166

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Quantifizierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit in der Metastudie und dem Deka Immobilienportfolio	10
Abbildung 2:	Treiber nachhaltigen Wirtschaftens in der Immobilienwirtschaft.....	13
Abbildung 3:	Entwicklung nachhaltiger Unternehmensführung	21
Abbildung 4:	Unternehmerischer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung	22
Abbildung 5:	Verbreitung von GRI-Nachhaltigkeitsberichten seit ihrer Einführung	27
Abbildung 6:	Corporate Social Responsibility in der Immobilienwirtschaft – systematische Gliederung.....	31
Abbildung 7:	Implementierungsebenen zur Integration nachhaltiger Unternehmensführung	32
Abbildung 8:	Nachhaltigkeit im immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklus	33
Abbildung 9:	Entwicklung der Anwendung von GRI-Nachhaltigkeitsreports in dem Baugewerbe und der Immobilienbranche von 2004 bis 2014	36
Abbildung 10:	Entwicklung der Anwendung von GRI-Nachhaltigkeitsreports im Baugewerbe und der Immobilienbranche im Drei-Jahresvergleich nach Kontinenten	36
Abbildung 11:	Verteilung der GRI-Berichterstattung innerhalb Europas in 2014	37
Abbildung 12:	Ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz der Deka-Gruppe	39
Abbildung 13:	Anlagestrategien zur Differenzierung des SRI-Marktes.....	42
Abbildung 14:	Der globale SRI-Markt	43
Abbildung 15:	Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Investitionen in Europa von 2005 bis 2013	44
Abbildung 16:	Deutschland – Österreich – Schweiz: Nachhaltige Investmentfonds und Mandate	45
Abbildung 17:	Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Investitionen in Deutschland im Drei-Jahres-Vergleich (in Milliarden EURO)	47
Abbildung 18:	Anzahl zertifizierter und vorzertifizierter Gewerbeimmobilien in Deutschland (DGNB, LEED und BREEAM)	48
Abbildung 19:	Investitionsvolumen von Green Buildings im Zeitraum von 2008 bis 2014	49
Abbildung 20:	Die Entwicklung der Konzentration LEED-registrierter Gebäude nach Zertifizierungsstufe in Prime-Lagen in den USA von 2000 bis 2014	51
Abbildung 21:	Treiber nachhaltiger Immobilieninvestitionen	53
Abbildung 22:	Nachhaltige Themenfonds mit Immobilienfokus	54
Abbildung 23:	Verteilung der nachhaltigen Vermögenswerte.....	55
Abbildung 24:	Universum Offener Immobilienfonds in Deutschland.....	57
Abbildung 25:	Nutzungsarten der Liegenschaften Offener Immobilienfonds	58
Abbildung 26:	Die Altersstruktur der Liegenschaften Offener Immobilienfonds	59
Abbildung 27:	Volumenstruktur der Liegenschaften Offener Immobilienfonds	59
Abbildung 28:	Mietvertragslaufzeiten der Liegenschaften Offener Immobilienfonds.....	60
Abbildung 29:	Geographische Verteilung der Liegenschaften Offener Immobilienfonds	61
Abbildung 30:	Geographische Verteilung der Liegenschaftsankäufe Offener Immobilienfonds	62
Abbildung 31:	Geographische Verteilung der Liegenschaftsverkäufe Offener Immobilienfonds	62
Abbildung 32:	Immobilieninvestitionen und Risikoreduktion	63
Abbildung 33:	Risikoreduktion durch steigende Objektanzahl im Portfolio	64
Abbildung 34:	Risikoreduktion mit OIF bei risikoaversen Privatinvestor	65
Abbildung 35:	Novellierung der Anteilsrücknahme gemäß KAGB	68
Abbildung 36:	Anwendung nachhaltiger Anlagestrategien bei offenen Immobilienfonds	69
Abbildung 37:	Kosten und Nutzen nachhaltiger Gebäudeeigenschaften	70
Abbildung 38:	Methoden zur Messung von Kosten- Nutzenabwägungen	71
Abbildung 39:	Übersicht zu Methoden der Investitionsrechnung	75
Abbildung 40:	Finanzmathematische Beurteilung nachhaltiger Objekte	76
Abbildung 41:	Vereinfachte Visualisierung eines hedonischen Preismodells.....	78
Abbildung 42:	Anwendungsbeispiel – Ergebniswerte Büroportfolio Deutschland	80

Abbildung 43:	Kurzüberblick zur Wirtschaftlichkeit energetischer Sanierungen (hier Wohnbau)	84
Abbildung 44:	Mehrkosten zertifizierter Gebäude in Prozent der Baukosten (Kosten: Audit, Beratung, Management, Baukosten, Gebühren)	86
Abbildung 45:	Überblick über die Mehrkosten für Green Buildings	87
Abbildung 46:	Vorteile nachhaltiger Gebäudeeigenschaften	88
Abbildung 47:	Effizienzsteigerung durch Green Buildings	89
Abbildung 48:	LEED-Zertifizierung und Energieeinsparung	90
Abbildung 49:	US-Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Office / Gewerbeimmobilien)	94
Abbildung 50:	Europäische Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Residential / Wohnimmobilien)	96
Abbildung 51:	Europäische Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Office / Gewerbeimmobilien)	99
Abbildung 52:	US-Studien mit Fokus auf Auslastung (Auszug ausgewählter Studien)	101
Abbildung 53:	Mehrwert von Nachhaltigkeit	102
Abbildung 54:	Einfluss von CSP auf CFP	105
Abbildung 55:	Länderverteilung im Sustainable Real Estate Index	107
Abbildung 56:	Asset-Eigenschaften des Opportunity Sets (Rendite = Mean; Risiko = Standardabweichung SD und Korrelationsmatrix)	108
Abbildung 57:	Portfolioallokationen in unterschiedlichen Marktphasen	108
Abbildung 58:	Asseeteigenschaften des Opportunity Sets (Rendite = Mean; Risiko = Standardabweichung SD und Korrelationsmatrix)	109
Abbildung 59:	Portfolioallokationen von SRE im Multi-Asset Portfolio	110
Abbildung 60:	Portfolioallokationen von SRE über die Zeit von 2003-2010	110
Abbildung 61:	Empirische Evidenz in der Finanzliteratur	115
Abbildung 62:	Einfluss von Corporate Governance auf die Performance von REITs	117
Abbildung 63:	Einfluss von Corporate Governance auf die Unternehmensperformance	119
Abbildung 64:	Verankerung von Nachhaltigkeit auf allen Ebenen und dessen Mehrwert	121
Abbildung 65:	Aufbau Geschäftsfeld Immobilien Deka	123
Abbildung 66:	Globale Aktivitäten des „Geschäftsfeldes Immobilien“ der Deka-Gruppe	124
Abbildung 67:	Immobilienstruktur Publikumsfonds	126
Abbildung 68:	Definition untersuchter Variablen	131
Abbildung 69:	Deskriptive Statistik der untersuchten Variablen	132
Abbildung 70:	Korrelationsmatrix	134
Abbildung 71:	Verwendetes hedonisches Regressionsmodell	135
Abbildung 72:	Einfluss von Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert und die Miete über den gesamten Zeitraum	136
Abbildung 73:	Offene Immobilienfonds und Asset Managementgesellschaft	140
Abbildung 74:	Die Nutznießer nachhaltiger Immobilieninvestitionen in Offene Immobilienfonds	142
Abbildung 75:	Verwaltungsgebühr und Nachhaltigkeits-aktive Wertschöpfung	143
Abbildung 76:	Nachhaltigkeitsimplementierung und der Kreislauf des Mehrwertes	146

Abkürzungsverzeichnis

AIF	Alternative Investmentfonds
AnISVG	Anlegerschutz- und Funktionsverbesserungsgesetz
AIFM	Alternative Investment Fund Managers Directive
ASRIA	Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia
BLUE	Best Linear Unbiased Estimator
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
BTS	Bureau of Transportation Statistics
BVI	Bundesverband Investment- und Asset-Management e.V.
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CC	Corporate Citizenship
CDP	Carbon Disclosure Project
CFP	Corporate Financial Performance
CG	Corporate Governance
CGQ	Corporate Governance-Quotient-Index
COP	Communication on Progress
C.p.	Ceteris Paribus
CRESS	Construction and Real Estate Sector Supplements
CSP	Corporate Social Performance
CSR	Corporate Social Responsibility
CVaR	Conditional Value at Risk
DCF	Discounted Cash Flow
DCGK	Deutscher Corporate Governance Kodex
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
DJSI World	Dow Jones Sustainability Index World
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
EAP	Employee Assistance Programme
EEG	Erneuerbare Energien Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare Energien Wärme Gesetz
EnEG	Energieeinsparungsgesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
EPBD	Energy Performance Building Directive
EPC	Environmental Performance Certificate
EPRA	European Public Real Estate Association
ESG	Environmental, Social, Governance
ETF	Exchange-Traded Fund
EUROSIF	European Sustainable Investment Forum

FNG	Forum - Nachhaltige Geldanlagen e.V.
GBCA	Green Building Council of Australia
GC	Initiative Global Compact
GFI	Geschäftsfeld Immobilien
GRA	Green Rating Alliance
GRESB	Global Real Estate Sustainability Benchmark
GRI	Global Reporting Initiative
GSIA	Global Sustainable Investment Alliance
ICG	Initiative Corporate Governance der deutschen Immobilienwirtschaft e.V.
Imug	Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V.
INREV	European Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles
InvG	Investmentgesetz
IPD	Investment Property Database
IPO	Initial Public Offering
KAGB	Kapitalanlagegesetzbuch
KIID	Key Investor Information Document
KLD	Kinder Lydenberg Domini Social Rating
KPI	Key Performance Indicator
KVG	Kapitalverwaltungsgesellschaft
LCC	Life cycle costs
LEED	Leadership in Energy & Environmental Design
LEED-AP	LEED Accredited Professional
LEED-EBOM	LEED for Existing Buildings: Operations and Maintenance
NAV	Net Asset Value
NOI	Net Operating Income
NYSERDA	New York State Energy Research and Development Authority
OGAWs	Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren
OIF	Offener Immobilienfonds
OLS	Ordinary Least Square
OVB	Omitted Variable Bias
PBTv	Price to Book Value
PIB	Produktinformationsblatt
PRI	Principles for Responsible Investment
PTBV	Markt-to-Book-Ratio
PwC	PriceWaterhouseCoopers
RIA	Responsible Investment Association
RIAA	Responsible Investment Association Australasia
RICS	Royal Institution of Chartered Surveyors

RPI	Responsible Property Investments
SEO	Seasoned Equity Offering
SD	Standard Deviation = Standardabweichung
SRE	Sustainable Real Estate
SRI	Socially Responsible Investments
SRRI	Synthetischer Risiko-Rendite-Indikator
UKSIF	UK Sustainable Investment and Finance Association
ULI	Urban Land Institute
UNEPFI	United Nations Environment Programme Finance Initiative
UNPRI	United Nations Principles of Responsible Investments
USGBC	US Green Building Council
USSIF	United States Sustainable Investment Forum
VoFi	Vollständiger Finanzplan
WCED	Weltkommission für Umwelt und Entwicklung
WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
ZIA	Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.

1 ERGEBNISSE DER STUDIE IM ÜBERBLICK

- Verantwortungsbewusstsein seitens der Unternehmen, Verschärfung der staatlichen Regulierung, fortschreitender Klimawandel und eine zunehmende Nachfrage durch die Konsumenten sind die wesentlichen Treiber der intensiveren Integration von ökologischen und sozio-kulturellen Belangen im Rahmen einer modernen und nachhaltigen Unternehmensführung.
- Die verstärkte Nachhaltigkeitsorientierung auf allen Ebenen der Gesellschaft stellt auch klare Anforderungen an die Immobilienwirtschaft. Investoren, Mieter und andere Kunden erwarten in größerem Ausmaß nachhaltige Produkte. Dies gilt für die Immobilien selbst, aber auch für daraus abgeleitete Produkte wie einen Immobilienfonds.
- Die Weltklimakonferenz in Paris im Dezember 2015 hat abermalig die Notwendigkeit der Einhaltung der Klimaziele (2-Grad-Erderwärmungsgrenze) durch eine 50 % Reduktion der weltweiten Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 verdeutlicht. Der Immobilienwirtschaft und ihren Akteuren ist zur Erreichung dieser Ziele eine große Rolle beizumessen.
- Freiwilliges Engagement für Umwelt- und soziale Belange hat in der Wirtschaft eine lange Tradition. Die vorliegende Studie verdeutlicht, dass es für Unternehmen rational ist, in eine nachhaltige Ausrichtung des Geschäftsmodells zu investieren, um aktuellen, aber vor allem auch zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden.
- Unter *Corporate Social Responsibility (CSR)* wird ein Konzept verstanden, welches die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft auf die Ebene von Unternehmen transformiert. *CSR* bildet nach diesem Verständnis die Klammer zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsaspekten sowie den Bereichen *Corporate Governance (CG)* und *Corporate Citizenship (CC)*.
- Bei Immobilienunternehmen ist die Implementierung nachhaltiger Unternehmensführung auf allen Ebenen wesentlich. Hierbei muss, ausgehend vom Einzelobjekt, das Portfolio und das Unternehmen als Ganzes Beachtung finden. Nachhaltiges Wirtschaften zeigt sich dabei neben Veränderungen in den Managementfunktionen auch in allen Bereichen der operativen Wertschöpfung.

Im Zuge des Aufschwungs nachhaltiger Anlagen insgesamt wurden auch vermehrt sog. „*Responsible Property Investments*“ (*RPI*) getätigt. So liegt der Anteil zertifizierter Immobilien am Transaktionsvolumen institutioneller Investoren bereits bei über 20 %. Auf Portfolioebene wurden neben Themenfonds umfangreiche Anpassungen bei den Investmentstrategien offener Fonds umgesetzt. Auf Deutschland entfallen von 104 europaweit veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichten in der Bau- und Immobilienwirtschaft circa 10 %. Dieser Wert unterstreicht das große Engagement auf Unternehmensebene.

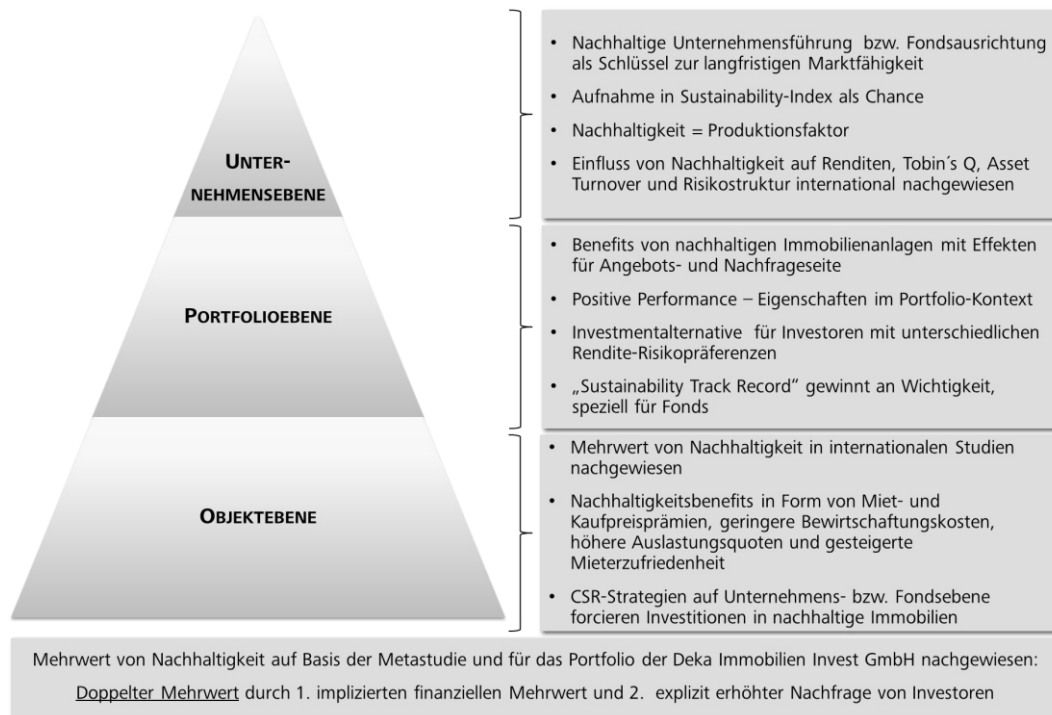
- Ebenso zeugen die vielfältigen Brancheninitiativen wie *GRESB* oder *Greenprint* sowie auf nationaler Ebene die *ICG* und die *DGNB* davon, dass die Immobilienwirtschaft ihrer Verantwortung proaktiv gerecht wird. Die zentrale Herausforderung liegt in der oft noch diffusen Kausalkette zwischen Kosten- und daraus resultierenden Nutzeneffekten nachhaltiger Handlungen begründet. Auch ist die Anforderung an Amortisationszeiten in der Wirtschaft oft relativ kurz, was der langfristigen Vorteilhaftigkeit nachhaltiger Produkte im Weg steht. Insbesondere in der Immobilienwirtschaft bestehen weiterhin zahlreiche Zielkonflikte.
- Kosten-Nutzen-Abwägungen und damit die Messbarkeit der Nachhaltigkeits-Performance sind zentral. Ohne einen „*Business-Case Nachhaltigkeit*“, der die Quantifizierung des Mehrwertes als

zentrales Argument transparent darstellt, wird es nicht möglich sein, substanzielle Investitionen zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen sicher zu stellen.

- Instrumente zur Isolierung des Mehrwertes umfassen neben Umfragen insbesondere auch finanzmathematische Methoden und sog. hedonische Preismodelle. Diese empirischen Analysen haben klare Vorteile in Bezug auf den Nachweis eines möglichen Mehrwertes nachhaltiger Produkte. Da reale Transaktionsdaten ausgewertet werden, handelt es sich nicht nur um reine Prognoserechnungen. Vielmehr wird die tatsächliche Zahlungsbereitschaft des Marktes für nachhaltige Eigenschaften von Immobilien, Portfolios oder ganzer Unternehmen offengelegt.
- Im Rahmen der vorliegenden Meta-Studie wurden insgesamt knapp 70 Studien zum Mehrwert nachhaltiger Produkte mit konkretem Bezug zur Immobilienwirtschaft in die Analyse einbezogen. Davon betrafen knapp 50 Studien Untersuchungen mit hedonischen Preismodellen. Diese Modelle sind in der Lage die preisbestimmenden Merkmale des heterogenen Gutes, der Immobilie, zu identifizieren. Alle wesentlichen Ergebnisse kamen zum gleichen Fazit: Nachhaltiges Wirtschaften schafft einen messbaren Mehrwert.
- Die immobilienwirtschaftlichen Forschungsergebnisse gliedern sich in Studien, die auf Einzelobjekte, auf Ebene des Portfolios oder des gesamten Unternehmens ansetzen. Je nach betrachtetem Segment, Ausprägung der Nachhaltigkeitseigenschaften und regionaler Marktlage schwanken die Ergebnisse.
- Nur bei sehr kurzfristiger Betrachtung überwiegen Kosteneffekte. Produkte, bei denen in nachhaltige Eigenschaften investiert wurde, machen sich somit insbesondere mittel- bis langfristig „bezahlt“. Im Ergebnis bildet nachhaltiges Wirtschaften die Grundlage für die Erzielung von „Rendite“ und steht diesem Ziel nicht entgegen.

Nachfolgendes Schaubild illustriert die Ergebnisse der Studie auf einen Blick und stellt die Vorteilhaftigkeit einer Nachhaltigkeitsintegration auf Objekt-, Portfolio- und Unternehmens-/Gesellschaftsebene prägnant dar:

Abbildung 1: Quantifizierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit in der Metastudie und dem Deka Immobilienportfolio



Quelle: Eigene Darstellung.

- Implikation für die *Deka Immobilien Investment GmbH* und die *WestInvest GmbH*: Doppelter Mehrwert durch die implizite finanzielle Vorteilhaftigkeit auf der Einnahmenseite aufgrund des signifikanten Einflusses von Nachhaltigkeit auf Mieten bzw. Kaufpreise und explizit durch die zunehmende Attraktivität für potentielle Anleger.
- Wesentlich für die Quantifizierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit ist ein professionelles Datenmanagement, um Effekte wie steigende Mieten in Zusammenhang mit nachhaltigen Investitionsmaßnahmen mittels hedonischer Regressionsmodelle identifizieren zu können.
- Künftige Anforderungen werden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels, der zunehmenden Ressourcenverknappung, anhaltend intensiven Regulierungen sowie verändertem Verbraucherverhalten weiter steigen. Viele Bestandsobjekte sind in diesem Zusammenhang nicht „future proof“ und werden im Wettbewerb um Kunden und Auslastung vor diesem Hintergrund sukzessive zurückfallen. Ein Abschlag für nicht vorhandene Nachhaltigkeit, sog. „Grey discount“, wurde bereits in Märkten mit längerer Tradition in Bezug auf Nachhaltigkeitszertifikate beobachtet und zeichnet sich auch hierzulande ab.
- Das Engagement der Branche insgesamt ist – insbesondere im Vergleich zu anderen Wirtschaftssektoren – trotz aller bisherigen Anstrengungen und Erfolge weiterhin stark ausbaufähig. Der Nachhaltigkeitsbezug der Produkte und Unternehmen ist bei einer gesamthaften Betrachtung oft noch als „moderat“ einzustufen.

- Generell ist die nachhaltige Unternehmens- und Fondsausrichtung der *Deka*-Gruppe ein zusätzlicher Eckpunkt zur Sicherung der langfristigen Marktfähigkeit in einem intensiv kompetitiven Marktumfeld.

2 EINLEITENDE BEMERKUNGEN UND THEMENSTELLUNG

2.1 AUSGANGSPUNKT DER STUDIE

Entwicklungen wie Extremwetterereignisse, bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel, der demografische Wandel in den Industrieländern, der gleichzeitig anhaltende globale Bevölkerungsanstieg oder die zunehmende Verknappung natürlicher Ressourcen werden in diesem Jahrhundert die Menschheit nachhaltig beeinflussen. Bereits heute sind die Herausforderungen dieser Megatrends auf Wirtschaft und Gesellschaft deutlich spürbar. So sind exemplarisch Rohstoffpreise anhaltenden Fluktuationen ausgesetzt¹, ganze Regionen leiden unter veränderten klimatischen Bedingungen, und Wetterkapriolen verursachen massive Schäden an Infrastruktur und Immobilienvermögen.² Die mit diesen Entwicklungen verbundenen steigenden Gefahrenpotenziale für Wirtschaft und Gesellschaft bedingen, dass sich sowohl Entscheidungsträger aus Wirtschaft und Politik als auch Bürger über alle gesellschaftlichen Ebenen hinweg verstärkt mit Fragen der Zukunftsfähigkeit von gängigen Lebens- und Wirtschaftsmodellen auseinandersetzen. „Nachhaltigkeit“ als das zentrale Schlagwort in diesem Zusammenhang hat sich zum Leitthema in Wirtschaft und Gesellschaft entwickelt.

Klimawandel verlangt Umdenken in Wirtschaft und Politik

Für kapitalmarktorientierte Unternehmen ist dennoch die Maximierung der Eigenkapitalrendite auch heute noch das zentrale finanzwirtschaftliche Ziel der sog. wertorientierten Unternehmensführung, die letztlich zur Steigerung des Unternehmenswerts führen soll.³ Die Maximierung eines Unternehmenswerts und nachhaltiges Handeln scheinen auf den ersten Blick schwer vereinbar. Bei genauer Analyse ist jedoch gerade in Zeiten knapper Ressourcen, zunehmender Umweltverschmutzung, einer kritischen und vernetzten Gesellschaft sowie sich wandelnder Kundenbedürfnisse ein Umdenken zur Sicherung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit wichtig.

Die Bau- und Immobilienwirtschaft ist weltweit die Branche mit den meisten Beschäftigten.⁴ Hohe Anteile am Energie- und Ressourcenverbrauch⁵ sowie die skizzierte zentrale Rolle innerhalb der Gesellschaft bedingen, dass sich die Branche massiv in die Nachhaltigkeitsdiskussion einbringen muss und diesem Anspruch auch proaktiv nachkommt.

Treiber der Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

Dieses Engagement der Bau- und Immobilienwirtschaft im Kontext des nachhaltigen Wirtschaftens speist sich im Wesentlichen aus drei Quellen (vgl. Abb. 2). Immer mehr Entscheidungsträger in Unternehmen sind sich ihrer Verantwortung bewusst und unternehmen vermehrt Anstrengungen, negative Auswirkungen ihres Handelns auf Mensch und Umwelt zu vermeiden sowie zukunftsfähige Geschäftsmodelle zu implementieren. Die mediale Aufmerksamkeit für das Thema und die zuvor erläuterten Megatrends mit der Folge des generellen gesellschaftlichen Wandels hin zu einer bewussteren Lebensführung unterstützten diese Entwicklung. Ein zweiter wesentlicher Treiber ist die zunehmende Regulierungsdichte. Die freiwillige Übererfüllung bestehender gesetzlicher

¹ Vgl. Brown, 2008.

² Vgl. Messervy et al., 2014, S. 11.

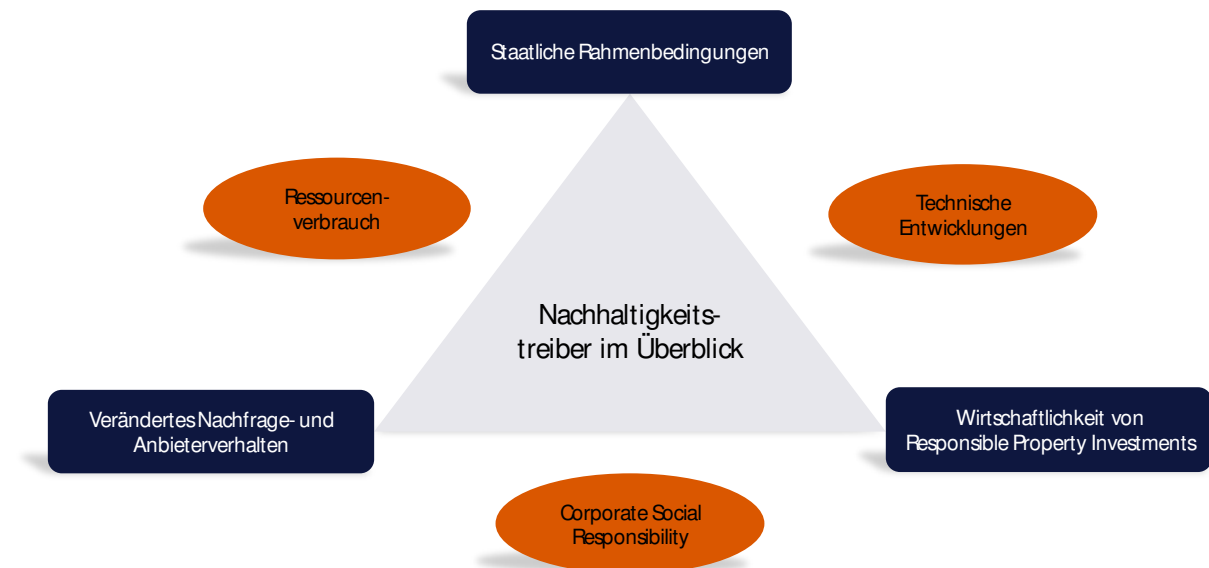
³ Vgl. ZIA, 2015, S. 356.

⁴ Vgl. Murray / Cotgrave, 2007.

⁵ Vgl. Nelson et al., 2010; ZIA, 2015, S. 25 ff.

Anforderungen nimmt zu; verbunden mit dem Vorteil, für künftige weitere Verschärfungen bereits gerüstet zu sein. Der dritte Treiber des freiwilligen Engagements der Branche ist durch den Kunden selbst bedingt. Mieter wie auch Investoren verlangen verstärkt nachhaltige Produkte, was deren Rentabilität positiv beeinflusst.

Abbildung 2: Treiber nachhaltigen Wirtschaftens in der Immobilienwirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Druck zu einer Verbesserung der Ökobilanz, sei es durch „sauberere“ Verfahren, die gänzliche Einstellung bestimmter Unternehmensaktivitäten oder die Wahl nachhaltiger Investitionsalternativen, nimmt somit zu. Die verstärkte Nachhaltigkeit auf allen Ebenen eines Immobilienunternehmens ist dabei oft mit höheren Kosten verbunden.⁶ In marktwirtschaftlich agierenden Unternehmen müssen höhere Aufwendungen – wenn diese nicht mit der Erfüllung von gesetzlichen Auflagen verbunden sind – jedoch gerechtfertigt werden. Anders formuliert: Es werden keine Investitionen in nachhaltige Aktionsprogramme fließen, wenn deren Mehrwert, d. h. der positive Einfluss auf Gewinne und Unternehmenswert, nicht klar herausgearbeitet werden kann.

Implementierungskosten und wirtschaftlicher Mehrwert

An diesem Nutzenkalkül zwischen Kosten und Erlösen nachhaltigen Wirtschaftens sowie dem sich idealerweise ergebenden wirtschaftlichen Mehrwert setzt die vorliegende Studie an. Insbesondere dort, wo die beiden erstgenannten Gründe für nachhaltigeres Handeln (moralische Überzeugung und Druck von außen) fehlen, besteht die Arbeitshypothese, dass die zentrale Triebfeder unternehmerischen Handelns, also die Gewinnmaximierung, ein Umdenken bewirken kann und muss. Das Hauptaugenmerk dieser Studie liegt daher auf der Monetarisierung nachhaltiger Unternehmensführung mit einem speziellen Fokus auf offene Immobilienfonds. Ziel ist daher eine Isolierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit aus Sicht des Geschäftsmodells eines offenen Immobilienfonds sowie die Darstellung der entsprechenden Kosten-Nutzen-Relation zu bewirken. Hierdurch soll die Frage beantwortet werden, ob Nachhaltigkeit faktisch Rendite „kostet“, oder vielmehr die Grundlage für langfristigen Erfolg bildet. Während die Kosten von nachhaltigem

⁶ Vgl. Epsein / Buhovac, 2010.

Handeln relativ leicht quantifizierbar sind, ist es oft schwierig, die daraus erwachsenden finanziellen Vorteile zu isolieren und damit letztlich den Mehrwert des nachhaltigen Managements der Fondsprodukte zu definieren und klar herauszuarbeiten.

Identifizierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit aus Sicht eines offenen Immobilienfonds

Die Unternehmen *Deka Immobilien Investment GmbH* und *WestInvest GmbH* sind ein wesentlicher Teil der Sparkassen-Finanzgruppe. Kernkompetenz ist seit fast 50 Jahren die Auflage von Investmentfonds der *DekaBank Deutsche Girozentrale-Gruppe*. Für private Anleger werden offene Immobilienfonds aufgelegt und darüber hinaus mehrere Spezialfonds am Markt platziert, die sich an institutionelle Anleger richten. Bei den Produkten handelt es sich traditionell um Anlagenformen mit vergleichsweise moderatem Risiko. Insbesondere aufgrund des langfristigen Investitionshorizontes hat die Gruppe bereits frühzeitig intensiv in den Bereich Nachhaltigkeit (bspw. in die Zertifizierung von Immobilien) investiert und auf eine rein kurzfristige Renditemaximierung verzichtet. Das klassische Shareholder-Value-Konzept (also die Steigerung des Unternehmenswerts bzw. die wertorientierte Unternehmensführung) muss sich damit auseinandersetzen, wie Konzepte nachhaltigen Wirtschaftens mit (hohen) Anfangsinvestitionen und ggf. nur unsicherer oder in späterer Zukunft liegender Zahlungsbereitschaft⁷ dennoch die notwendigen Veränderungen bewirken können und sinnvolle Investitionen nicht „unterdrückt“ werden.

Hindernisse für Investitionen in Nachhaltigkeit

Die teilweise signifikanten Kosten der Implementierung nachhaltiger Unternehmensführung scheinen somit bisher einer fortschreitenden sowie flächendeckenden Verankerung von Nachhaltigkeit im Wege zu stehen. Hohe Anfangsinvestitionen erweisen sich insbesondere dann als hinderlich, wenn kurze Amortisationszeiträume und hohe Renditeerwartungen im Mittelpunkt stehen. Eine der weltweit größten Vereinigungen für nachhaltige Investments (UN Principles for Responsible Investment Initiative) hat eine zu kurzfristig orientierte Denkweise unter wirtschaftlichen Akteuren daher als einen der zentralen Hinderungsgründe zur Steigerung der Nachhaltigkeitsorientierung identifiziert und versucht in den Führungsebenen vermehrt, die Bedeutung einer langfristigeren Ausrichtung der Geschäftsmodelle deutlich zu machen.⁸

Die langfristige Maximierung des Unternehmenswertes und eine damit einhergehende Verbesserung finanzwirtschaftlicher Kennzahlen gründen sich dabei auf sog. vorökonomische Erfolgsfaktoren. Diese werden oft nicht ausreichend beachtet und die entsprechenden Wirkungsketten, die langfristig zur Verbesserung der eigenen Wettbewerbsposition beitragen, zu wenig durchdrungen. Wesentliche, durch Nachhaltigkeit bewirkte vorökonomische Erfolgsfaktoren sind bspw. Reputationsaufbau, Mitarbeiterbindung, Stärkung der Kundenbindung und damit der gezielte Aufbau von künftigen Erfolgspotentialen.

Der *Stern-Report*⁹ aus dem Jahr 2006 machte einer breiten Öffentlichkeit erstmals die monetären Konsequenzen des menschengemachten Klimawandels deutlich und kritisierte insbesondere die

⁷ Die Zahlungsbereitschaft ist ein theoretisches Konzept der Ökonomie, das beschreibt, wie viel ein Konsument/Anleger bereit ist, für die Bereitstellung eines bestimmten Produkts zu zahlen. Die Zahlungsbereitschaft unterscheidet sich von Person zu Person, da Menschen unterschiedliche Präferenzen haben.

⁸ Vgl. Engshuber, 2013, S. 9.

⁹ Vgl. Stern, 2006.

häufig verwendeten hohen Diskontierungssätze, die zu einer Unterschätzung der zukünftigen Klimaschäden bei Investitionsentscheidungen in der Gegenwart führen. In der Folge des Berichts entstanden zahlreiche Studien, die versuchten, die Rentabilität einer nachhaltigen Wirtschaftsweise und nachhaltiger Unternehmensführung in verschiedenen Sektoren und Regionen zu quantifizieren.¹⁰ Auch wenn diese Untersuchungen aufgrund von unterschiedlichen methodischen Ansätzen und inhaltlichen Schwerpunkten zu einem breiten Spektrum an teilweise divergierenden Ergebnissen gelangten, so kann es heute bei einer gesamthaften Betrachtung demnach als gesichert angesehen werden, dass sich nachhaltiges Wirtschaften auch monetär auszahlt. Künftig ist eine weitere Steigerung dieses Mehrwerts anzunehmen. Für die Immobilienwirtschaft existieren mittlerweile ebenfalls viele Arbeiten, die - differenziert nach Objekt-, Portfolio-, und Unternehmensebene - der Frage nachgehen, ob sich mehr Engagement in Nachhaltigkeit auszahlt.

Existiert ein Premium für nachhaltiges Wirtschaften - Does Sustainability pay off?

Allen Arbeiten ist gemein, dass jeweils ein bestimmter Markt, eine abgegrenzte Region oder ein klar definierter Teilaspekt von „Nachhaltigkeit“ untersucht wird. Eine Arbeit, die einen breiten Überblick über die existierenden Ergebnisse aus deutscher Sicht gibt und ihren spezifischen Fokus auf das Geschäftsmodell der offenen Immobilienfonds legt, existiert bis dato nicht. An diesem Punkt setzt die vorliegende Studie an und schließt die bestehende Forschungslücke. Im Rahmen einer Meta-Studie wird diese Fragenstellung intensiv erörtert, und es werden aus einer empirischen und theoretischen Untersuchung Implikationen für offene Immobilienfonds am Beispiel der *DekaBank Deutsche Girozentrale* abgeleitet.

Weltklimakonferenz 2015 in Paris - Chance und Aufforderung zugleich

Die 21. UN-Klimakonferenz und damit auch das 11. Treffen zum Kyoto-Protokoll war zentral für die Weichenstellungen zur Erreichung der globalen Klimaziele. Im Rahmen des sog. *Lima Call for Climate Action* wurden die Staaten aufgefordert, ihre nationalen Klimaaktionsprogramme im Vorfeld zur Konferenz einzureichen. Themen, wie u.a. Green Climate Fund oder CO₂-Bepreisung, stehen hierbei auf der Tagesordnung, um das gesetzte „2-Grad-Ziel“ (die Beschränkung der globalen Erderwärmung auf 2 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Niveau) zu erreichen. Diese bilden eine wesentliche Grundlage für die neue internationale Klimaschutzvereinbarung. Die Immobilienwirtschaft hat aufgrund des hohen Ressourcenverbrauchs und -einsatzes eine zentrale Rolle innerhalb des Klimaschutzes und kann durch nachhaltige Gebäude sowie ein professionelles Nachhaltigkeitsmanagement (operativ wie strategisch) einen wesentlichen Beitrag leisten.

2.2 AUFBAU DER STUDIE

In Kapitel 1 wurde bereits eine Zusammenfassung der Ergebnisse im Sinne eines Management-Summarys vorgenommen sowie in Kapitel 2.1 eine allgemeine Hinführung zur Themenstellung bewirkt. In Kapitel 2.2 werden zunächst die Motivation und zentrale Forschungsfragen für die vorliegende Studie sowie allgemeine Treiber für ein verstärktes Engagement der Branche im Lichte der Nachhaltigkeit dargestellt.

Einleitend und zur Schaffung der notwendigen Grundlagen für die nachfolgende Ausarbeitung wird in Kapitel 3 ein Überblick zu freiwilligen Aktivitäten der Immobilienwirtschaft im

¹⁰ Für eine Übersicht über entsprechende Studien vgl. Clark et al., 2015 sowie Fulton et al., 2012.

Nachhaltigkeitsbereich gegeben. Dies ist notwendig, um in der weiteren Folge den Mehrwert, respektive die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit dieses freiwilligen Engagements, beurteilen zu können. In diesem Zusammenhang werden neben einem historischen Abriss zur Entstehung einer Nachhaltigkeitsdefinition insbesondere auch die Ausprägungen von Nachhaltigkeitsaktivitäten in der Wirtschaft erläutert. Es wird aufgezeigt, wie das Verständnis von unternehmerischer Verantwortung im deutschsprachigen Wirtschaftsraum geprägt ist und wie der vielfach verwendete Begriff „*Corporate Social Responsibility*“ als Teil des gesellschaftlichen Beitrags von Unternehmen zur nachhaltigen Entwicklung in der Immobilienwirtschaft zu begreifen ist. Auch wird verdeutlicht, wie CSR grundsätzlich im Unternehmen implementiert werden kann. In diesem Kontext werden zudem spezifisch die Nachhaltigkeitsaktivitäten der *DekaBank Deutsche Girozentrale* beleuchtet und ein Zwischenfazit gezogen.

In Kapitel 4 wird ein umfassender Marktüberblick in Bezug auf nachhaltige Immobilienanlagen gegeben, um das Ausmaß der bereits bestehenden Produkte abschätzen zu können. Hierfür werden zunächst die Konzepte und Kriterien für „*Socially Responsible Investments*“ (SRI) als übergeordnetes Konzept nachhaltiger Investitionen - und darauf aufbauend „*Responsible Property Investments*“ (RPI) als Nachhaltigkeitsinvestitionen immobilienpezifischer Natur - dargelegt. Es erfolgen eine Differenzierung der Produkte und deren Verbreitung, differenziert nach Objekt-, Portfolio- und Unternehmensebene sowie Überlegungen zur Rolle Offener Immobilienfonds (OIF) in diesem Zusammenhang. Hierfür werden neben dem Risikoprofil und der Investmentstrategie auch spezielle Charakteristika sowie das Objekt- und Marktvolumen nachhaltiger Immobilien aufgearbeitet.

Das darauffolgende Kapitel 5 baut auf die vorgenannten Ergebnisse bzgl. des freiwilligen Engagements der Branche und das Volumina der daraus erwachsenden Produkte auf. Es wird nunmehr der Frage nachgegangen, welche methodischen Ansätze grundsätzlich zum Einsatz kommen könnten, um den Mehrwert für nachhaltiges Wirtschaften zu isolieren. Hierbei werden mit umfragebasierten Studien, mit finanzmathematischen Ansätzen sowie mit hedonischen Preismodellen drei grundsätzliche Herangehensweisen dargestellt und in kritischer Abwägung und Würdigung diskutiert. Zur weiteren Analyse der vorhandenen Studien wird auf die empirischen Ansätze, respektive hedonischen Preismodelle, intensiver eingegangen.

Kapitel 6 und 7 stellen den Hauptteil der Arbeit dar. In Kapitel 6 werden zunächst die bestehenden Ergebnisse von verschiedensten Mehrwert-Studien intensiv diskutiert. Auf dieser Grundlage wird dann eine gemeinsame Aussage i.S.e. Metastudie erarbeitet. Hierbei werden die vorliegenden Ergebnisse nach Erkenntnissen auf Objektebene, auf Portfolioebene sowie auf Unternehmensebene differenziert untersucht. Diese Differenzierung ist wesentlich, da der Datenbedarf zwischen den Untersuchungsebenen stark divergiert und auch die Relevanz und Interpretation der Ergebnisse aus Sicht eines offenen Immobilienfonds unterschiedlich ausfällt.

Eben jenes Investmentvehikel des offenen Immobilienfonds ist am Beispiel der *Deka* zentraler Gegenstand des 7. Kapitels. Es wird das spezifische Geschäftsmodell der *Deka* vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit untersucht und mit ihrem Immobilienportfolio in Verbindung gebracht. Auf Grundlage dieser Kombination wird im Rahmen einer eigenen empirischen Analyse mittels hedonischer Preismodelle die Vorteilhaftigkeit von Investitionen in nachhaltige Immobilien aus Sicht des Sondervermögens untersucht. Hierzu wird ein umfangreicher Datensatz des Anlagevehikels im Rahmen einer Regressionsanalyse beurteilt. In der Fortführung werden diese Ergebnisse unter Fokussierung auf die weiterführenden Wertschöpfungsschritte des Asset

Managements durch die *Deka Immobilien GmbH* beleuchtet sowie Handlungsempfehlungen abgeleitet. Auch der Immobiliennutzer als weitere Wertschöpfungsstufe wird in der Studie analysiert, bevor die Ergebnisse in Kapitel 8 als Ganzes zusammengefasst und kritisch gewürdigt werden.

3 FREIWILLIGES ENGAGEMENT DER WIRTSCHAFT

3.1 VORBEMERKUNGEN ZU FREIWILLIGEN AKTIVITÄTEN IM BEREICH NACHHALTIGKEIT

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ wurde in den vergangenen Jahren in der öffentlichen Diskussion oftmals inflationär verwendet. Häufig resultiert die Verwendung nicht aus Überzeugung, sondern vielmehr aufgrund von Marketingzwecken. Dabei ist der Grundgedanke, der mit dem Konzept des nachhaltigen Wirtschaftens verfolgt wird, für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt gleichermaßen von großer Relevanz.

Nachhaltiges Handeln als Fundament

Der zunächst forstwirtschaftlich geprägte Begriff wurde in der weiteren Folge sowohl geographisch als auch semantisch ausgeweitet.¹¹ Insbesondere ab den späten 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde aufgrund zunehmender Umweltprobleme deutlich, dass die anhaltende Industrialisierung das Naturkapital und die Umwelt als Ganzes auf Dauer gefährdet.¹² In verschiedenen internationalen Konferenzen¹³ wurde seitdem die Vereinbarkeit von ökonomischen und ökologischen Faktoren diskutiert. Insbesondere Zielkonflikte zwischen kontinuierlichem Wirtschaftswachstum und einem verantwortungsvollen Umgang mit endlichen Ressourcen wurden hierbei oft diskutiert.

In besonderem Maße geprägt wurde der Diskurs durch die Publikation „Grenzen des Wachstums“¹⁴ des sog. *Club of Rome* sowie durch den „Brundtland-Report“ der *Weltkommission für Umwelt und Entwicklung* (WCED).¹⁵ Der Beitrag des Club of Rome untersuchte die Auswirkungen eines ungebremsen Wirtschaftswachstums auf die Umwelt. Unter Annahme eines anhaltenden Bevölkerungswachstums, einer zunehmenden Ressourcenausbeutung sowie der damit einhergehenden Umweltverschmutzung wurde ein ökologischer und ökonomischer Kollaps für die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts mit Hilfe einfacher Computersimulationen bereits im Jahr 1972 vorausgesagt. Auch wenn aus heutiger Sicht einige der Annahmen aus dem Bericht als unrealistisch zu beurteilen sind, hat dieser dennoch auch heute im Kern weiterhin Gültigkeit und wurde in

¹¹ „Nachhaltiges Wirtschaften“ wurde im 18. Jahrhundert in der deutschen Forstwirtschaft von dem Oberberghauptmann Carl von Carlowitz geprägt. Die starke Zunahme des industriellen Holzbedarfs hatte zu einer Übernutzung der Forstbestände geführt. Als Schöpfer des Begriffs „Nachhaltigkeit“ bezeichnete Carlowitz den auf langfristigen Werterhalt ausgerichteten Rohstoffabbau. Gemäß der quantitativen Abbauregel sollte in einem festgelegten Gebiet nicht mehr Holz abgebaut werden, als innerhalb eines Regenerationszyklus nachwachsen konnte. Damit sollte der Wald langfristig erhalten und die ökonomische Verwertung mit der ökologischen Regeneration in Einklang gebracht werden.

Vgl. Turner /Pearce /Batemann, 1993, S. 178.

Vgl. Mathieu, 2002, S. 14.

Vgl. Majer, 2003, S. 937.

Vgl. Schwarz-Herion, 2005, S. 12.

Vgl. Rottke, / Reichardt, 2010, S. 28.

¹² Vgl. Burschel / Losen, 2004, S. 18.

¹³ Umweltgipfel: Rio de Janeiro (1992), danach folgend UN-Klimakonferenzen: Berlin (1995), Genf (1996), Montreal (2005), Nairobi (2006), Bali (2007), Posen (2008), Kopenhagen (2009), Cancún (2010), Durban (2011), Doha (2012), Warschau (2013), Lima (2014), Paris (2015), Marrakesch (2016). Für weitergehende Informationen vgl. www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/un-klimakonferenzen/ergebnisse-der-un-klimakonferenzen/.

¹⁴ Vgl. Meadows / Meadows / Zahn / Milling, 1972.

¹⁵ Vgl. WCED Brundtland Report, 1987.

verschiedenen neueren Simulationen bestätigt. Im Jahr 1987 hat die WCED schließlich ihren Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ veröffentlicht, welcher auch als „Brundtland-Bericht“ bekannt wurde. In dem Bericht wurde erstmalig der Begriff nachhaltige Entwicklung definiert: *„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation befriedigt, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen einzuschränken, ihre Bedürfnisse zu befriedigen.“*¹⁶

Demnach ist nachhaltige Entwicklung als eine Entwicklung zu verstehen, welche die Bedürfnisse heutiger Generationen befriedigen kann, ohne die der zukünftigen Generationen zu gefährden. Kernaussage ist wieder, dass die ökonomischen und ökologischen Zieldimensionen in Balance gebracht werden müssen, da ansonsten die zunehmenden negativen Auswirkungen der Wirtschaft auf unsere Umwelt die Bedürfnisbefriedigung der zukünftigen Generationen massiv hemmen würde.¹⁷ Insgesamt umfasst nachhaltige Entwicklung somit ökologische, ökonomische und soziale Komponenten. Gem. dem modernen Nachhaltigkeitsverständnis stehen diese Bereiche in wechselseitiger Beziehung zueinander und müssen in Bezug auf die jeweilige Zielerreichung in eine langfristige Balance gebracht werden.

Freiwilliges Engagement zur Förderung der Nachhaltigkeit

Im Zuge der allgemeinen gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsdebatte rückt der freiwillige unternehmerische Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung immer mehr in den Mittelpunkt der Diskussionen, zumal die Unternehmensaktivitäten einen maßgeblichen Einfluss auf Umwelt und Gesellschaft ausüben. Sowohl die direkten Stakeholder (wie bspw. Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten, etc.), als auch die allgemeine Gesellschaft setzen Unternehmen immer mehr unter Zugzwang. Verstärkend wirken dabei weitere Aspekte wie die fortschreitende Regulierung durch Umweltauflagen, Arbeitnehmerschutz usw. Die Forderungen nach intensiveren Anstrengungen für eine nachhaltige Unternehmensführung führten zunehmend zu einer Bewusstseinsveränderung bei den Unternehmen und den handelnden Managern.¹⁸ Daneben haben Aufsehen erregende Unternehmenszusammenbrüche und deren verheerende Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft die Sensibilität für die Relevanz von verantwortungsvollem Handeln zusätzlich erhöht.¹⁹

Bis zum Jahr 1995 war der Hauptfokus der auf die Wirtschaft bezogenen Nachhaltigkeitsdebatte primär darauf ausgerichtet, ein „moralisches Regulativ wirtschaftlicher Interessen und Aktivitäten“²⁰ zu schaffen (vgl. Abb. 3). In der darauf folgenden Periode zwischen 1995 und 2004 wurde nicht nur den Bestrebungen nach mehr Transparenz durch Nachhaltigkeitsberichterstattung Rechnung getragen, sondern auch verstärkt der (pro-)aktive Umgang mit (Umwelt-) Risiken gesucht.²¹ Geprägt war diese Phase insbesondere auch von verstärkten Anstrengungen, die ökonomischen, ökologischen und sozialen Zieldimensionen (sog. „Triple Bottom Line“)²² aus unternehmerischer Sicht in eine sinnvolle Balance zu bringen. Die allgemeinen Inhalte der einzelnen Dimensionen

¹⁶ Vgl. WCED Brundtland Report, 1987.

¹⁷ Vgl. Rottke / Reichardt, 2010, S. 29.

¹⁸ Vgl. ZfA, 2015, S. 9.

¹⁹ Vgl. ZfA, 2015, S. 9;
Vgl. www.nachhaltigkeit.info.

²⁰ Vgl. GTZ AgenZ, 2006, S. 11.

²¹ Vgl. Deutsche Bank Climate Change Advisors, 2012, S. 11f.

²² Vgl. Elkington, 1998.

können wie folgt auf die Unternehmensebene bezogen werden:²³

- Ziel der **ökologischen Dimension** ist der schonende Umgang mit den vorhandenen (natürlichen) Ressourcen des Unternehmens. Hierdurch wird die Effizienz gesteigert, aber auch ein Beitrag zum Erhalt von Natur und Umwelt für zukünftige Generationen geleistet.
- Die **ökonomische Dimension** hat die Gewinnmaximierung des Unternehmens zum Ziel.
- Inhalt der **sozialen Dimension** aus Sicht des Unternehmens sind die gerechte Verteilung von geschaffenen Werten zwischen Mitarbeitern und Kapitalgebern, aber auch Aspekte wie Chancengleichheit, Mitbestimmung, Verantwortung für die Wertschöpfungskette etc.

Je nach Kontext sind die drei vorgenannten Dimensionen mehr oder weniger leicht vereinbar. Das Kontinuum variiert dabei zwischen Zielkomplementarität und Zielkonflikten. Wenn Umweltschutz im Fall von Investitionen in Energieeffizienzsteigerungen durch Einsparungen auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringt, kann von Zielkomplementarität zwischen ökologischer und ökonomischer Dimension gesprochen werden. Soziale Zielerreichung unterstützt den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens, bspw. wenn Investitionen in zufriedene Mitarbeiter sich durch gesteigerte Motivation und sinkende Krankenstände positiv auf die Produktivität auswirken oder sich eine vorteilhafte Beurteilung der Arbeitgeberfähigkeit in Online-Portalen wiederum positiv die Akquise neuer Mitarbeiter beeinflusst. Leider existiert nicht in allen Fällen eine solch wünschenswerte Komplementarität bzw. ist die Kausalkette zwischen vorökonomischen (ökologischen oder sozialen) Erfolgsfaktoren und dem sich einstellenden zusätzlichen Gewinn oft nicht transparent - insbesondere wenn eine kurzfristige, ausschließlich auf „Profit“ reduzierte Sichtweise im Unternehmen vorherrscht.

²³ Vgl. Rottke / Reichardt, 2010, S. 30 f.

Nachhaltigkeitsstrategie mittels eines integrativen Ansatzes

Auf Unternehmensebene setzt man gegenwärtig verstärkt auf integrative Ansätze zur Implementierung von Nachhaltigkeitsstrategien auf Basis der Triple-Bottom-Line in die Gesamtunternehmensstrategie. Dieser Ansatz löste Insellösungen bzw. isolierte Aktivitäten in einzelnen Teilbereichen der Organisation ab.

Abbildung 3 veranschaulicht diese Evolution des Umgangs mit dem Konzept „Nachhaltigkeit“ in Bezug auf Unternehmensführung.

Abbildung 3: Entwicklung nachhaltiger Unternehmensführung

	Ethische Ansätze bis 1995 Umwelt/Ethik/Wert	Nachhaltigkeit 1995-2004 Triple Bottom Line	Integrative Ansätze ab 2005 Integration
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> Geprägt durch Katastrophen (z.B. Bhopal, Brent Spar, Nike) Risikomanagement als Fokus Reaktiv und passiv 	<ul style="list-style-type: none"> Global Reporting Initiative (GRI) UN Global Compact Fokus auf Öffentlichkeit und Berichterstattung Aktives Management von Risiken 	<ul style="list-style-type: none"> Integration in Gesamtunternehmensstrategie Einfluss auf das Kerngeschäft Fokus auf Business Case Issue-/Branchenfokus Aktiv- und wertschöpfungsorientiert
Investmentbereich	<ul style="list-style-type: none"> Religiöses und ethisches Investment Negativauswahl Wenige kleine Fonds in USA, Domini Social Index 	<ul style="list-style-type: none"> Principles for Responsible Investment (UNPRI) Nachhaltigkeits-/Themenfonds Investorenfokus Risikostreuung 	<ul style="list-style-type: none"> Integration in Investmentstrategie Einfluss auf Portfoliostruktur Fokus auf Business Case Investmentprodukt für Investoren mit unterschiedlichen Rendite-/Risikopräferenzen.
Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> NGO's werden einflussreich Bewussteres Konsumverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Anti-Globalisierungsaktivisten UN Gipfel in RIO, Kyoto, Johannesburg Governance-Krise 	<ul style="list-style-type: none"> Transparenz Global Governance Investment Prinzipien Mündige Einflussgruppen

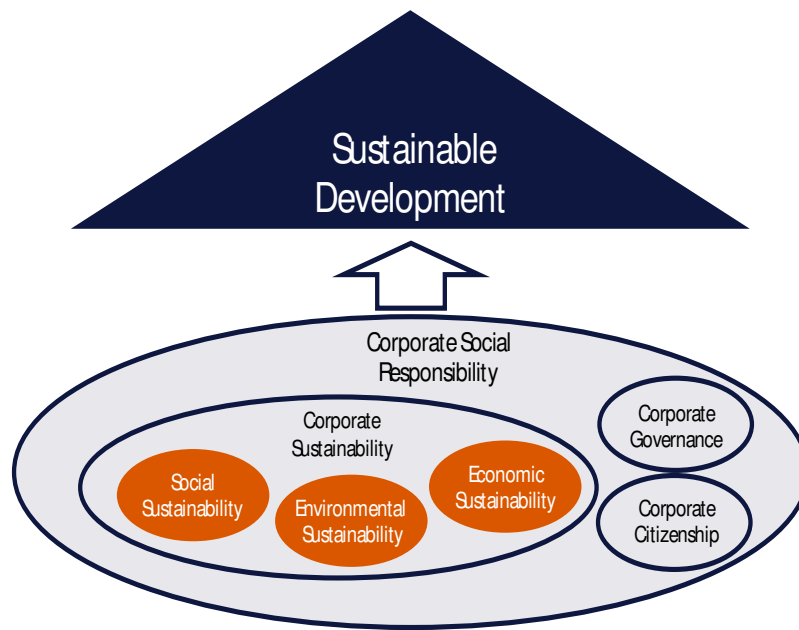
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jörisen et. al, 1999 / Deutsche Bank, 2007 / Geiger et. al, 2013 / UNPRI, 2014.

Gegenstand einer nachhaltigen Unternehmensführung ist demnach die ganzheitliche Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Verantwortung in allen unternehmerischen Prozessen und Funktionen. Damit wird Nachhaltigkeit zu einem auf das Kerngeschäft fokussierten Wettbewerbsvorteil. Die Integration eines nachhaltigen Konzeptes in die Unternehmensstrategie ist für eine langfristige Wettbewerbsfähigkeit zentral. Verschließt sich ein Unternehmen gegenüber einer nachhaltigen Unternehmensführung, riskiert es, sowohl im Wettbewerb zurückzufallen als auch Reputationsschäden und den Akzeptanzverlust bei den Stake- und Shareholdern.²⁴ Nachhaltige Unternehmensführung bedingt somit eine veränderte Zielgewichtung, die sich nicht mehr einseitig an kurzfristiger Gewinnmaximierung ausrichtet, sondern vielmehr die langfristigen Auswirkungen der eigenen Aktivitäten auf den Unternehmensfortbestand mit einbezieht.

Auf Makroebene betrachtet gliedert sich der skizzierte unternehmerische Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in folgende Teilbereiche (vgl. Abb. 4):

²⁴ Vgl. ZIA, 2015, S.9.

Abbildung 4: Unternehmerischer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZIA, 2015, S. 64.

Gemeinhin wird dieser unternehmerische Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung auf Gesellschaftsebene durch das übergeordnete Konzept der *Corporate Social Responsibility* beschrieben.

Corporate Social Responsibility als Grundlage wirtschaftlichen Handelns

CSR als Gesamtkonzept wird auf europäischer Ebene gemäß des im Jahre 2001 erschienenen Grünbuchs definiert als „...ein Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Unternehmenstätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern zu integrieren“. In einer weiteren Mitteilung der Kommission im darauffolgenden Jahr 2002 wird dazu erweitert: „..., da sie zunehmend erkennen, dass verantwortliches Verhalten zu nachhaltigem Unternehmenserfolg führt“.²⁵ Somit ist CSR die Operationalisierung des zuvor definierten allgemeinen Nachhaltigkeitskonzeptes auf Unternehmensebene in Form von einem, über die reine Erfüllung gesetzlicher Auflagen hinausgehenden, freiwilligen Engagement für Umwelt- und Sozialbelange. Gemäß diesem europäischen CSR-Verständnis leistet die Übererfüllung einen wichtigen Beitrag zur langfristigen Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens und damit zu seinem dauerhaften Erfolg bzw. zur Maximierung seiner Wertschöpfung sowie zur Reduktion potentieller Gefahrenquellen für die Geschäftstätigkeit.

Auf nationaler Ebene wurde vom „Nationalen CSR Forum“ – einer Expertenrunde aus Wirtschaft, Wissenschaft sowie weiterer Stakeholder – der Begriff wie folgt definiert:

„CSR bezeichnet die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung durch Unternehmen über gesetzliche Anforderungen hinaus. CSR steht für eine nachhaltige Unternehmensführung im

²⁵ Vgl. Europäische Kommission - Grünbuch, 2001, S. 8.

Kerngeschäft, die in der Geschäftsstrategie des Unternehmens verankert ist. CSR ist freiwillig, aber nicht beliebig. Unternehmen nehmen gesellschaftliche Verantwortung wahr, indem sie insbesondere:

- *Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fair behandeln, fördern und beteiligen,*
- *mit natürlichen Ressourcen schonend und effizient umgehen,*
- *darauf achten, in der Wertschöpfungskette – in ihrem Einflussbereich – sozial und ökologisch verantwortungsvoll zu produzieren,*
- *Menschenrechte und die ILO-Kernarbeitsnormen wahren und einen Beitrag leisten, sie international durchzusetzen,*
- *einen positiven Beitrag für das Gemeinwesen leisten,*
- *verstärkt in Bildung investieren,*
- *kulturelle Vielfalt und Toleranz innerhalb des Betriebes fördern,*
- *für einen fairen Wettbewerb eintreten,*
- *Maßnahmen zur Korruptionsprävention fördern,*
- *Transparenz hinsichtlich ihrer Unternehmensführung herstellen,*
- *Verbraucherrechte und Verbraucherinteressen achten.*¹²⁶

Auch hier werden insbesondere die Elemente der freiwilligen Übererfüllung, als auch die Implementierung im Kerngeschäft als zentrale Aspekte dargestellt, wobei die Teilbereiche zu Wettbewerbsvorteilen und dem Schutz der Umwelt gleichermaßen beitragen.²⁷

Allen CSR-Definitionen ist gemein, dass neben den drei Dimensionen Environmental-, Social- und Economic-Sustainability auch die Aspekte *Corporate Governance (CG)* und *Corporate Citizenship (CC)* mit berücksichtigt werden.

Das Unternehmen als Teil der Gesellschaft

„*Corporate Citizenship*“ ist im Kontext der gesellschaftlichen Verantwortung und des sozialen Engagements von Unternehmen noch relativ neu. Als Begriff bezieht sich „*Citizenship*“ zunächst auf den Staatsbürger, dem bestimmte immanente Rechte und Pflichten zuteilwerden.²⁸ Beispielhaft sind hier der Beitrag zum gesellschaftlichen Wohl, oder die Teilnahme am öffentlichen Leben zu nennen. Mit CC findet eine Übertragung dieser Rechte und Pflichten auf Unternehmen statt, so dass die Organisationen den Status einer sog. „*Unternehmensbürgerschaft*“ aufweisen können.²⁹ Dabei ist dieses Verständnis nicht einer regionalen Begrenzung unterworfen, sondern bezeichnet eher die „*Beziehungen zwischen einem Unternehmen und dessen lokalen, nationalen und globalen Umfeld[s]*“³⁰, somit wird CC gemäß Loew et al. definiert als:

„Corporate Citizenship ist das über die eigentliche Geschäftstätigkeit hinausgehende Engagement des Unternehmens zur Lösung sozialer Probleme im lokalen Umfeld des Unternehmens und seiner Standorte. Corporate Citizenship umfasst Spenden und Sponsoring (Corporate Giving), die Gründung von gemeinnützigen Unternehmensstiftungen (Corporate Foundations) und ein Engagement für soziale

²⁶ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2010, S. 9.

²⁷ Vgl. Mayer, 2013, S. 21; Kirchhoff, 2006, S. 17.

²⁸ Vgl. Raupp et al., 2011, S. 520.

²⁹ Vgl. ZIA, 2015, S. 56.

³⁰ Vgl. Europäische Kommission – Grünbuch, 2001, S. 28.

*Zwecke unter direktem Einbezug der Mitarbeiter (Corporate Volunteering). Zu Corporate Citizenship zählen sowohl uneigennützige Aktivitäten sowie Aktivitäten mit einem wirtschaftlichen Eigennutz.*³¹

Corporate Governance als Ordnungsrahmen

„Corporate Governance“ hingegen betont spezifisch die Kontrolle eines Unternehmens durch die Eigentümer. Die Trennung von Eigentum und dem angestellten Management bei vornehmlich börsennotierten Unternehmen bedingt vielfach Informationsasymmetrien zwischen beiden Parteien (sog. Prinzipal-Agenten-Problem). Um negativem Verhalten des Managements entgegenzuwirken, sind entsprechende Mechanismen zur Kontrolle und Steuerung notwendig. Hier greift das CG-Konzept ein, welches einen rechtlichen und faktischen Ordnungsrahmen für die Leitung und Überwachung eines Unternehmens bietet.³² Diese Mechanismen dienen insbesondere zur Steuerung und Kontrolle der Führungskräfte in einem Unternehmen, mit dem Ziel, Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu erreichen.

In Deutschland gibt es viele Gesetzesinitiativen und insbesondere seit 2002 den *Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK)*, der maßgeblich zur Professionalisierung und Stärkung der CG in der deutschen Unternehmenslandschaft auf freiwilliger Basis beigetragen hat. Der besondere Fokus in der Entstehung des Kodexes lag u.a. in der Stärkung der deutschen Wirtschaft und des deutschen Kapitalmarktes mit dem Ziel, das „Vertrauen der ... Anleger, der Kunden, der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit in die Leitung und Überwachung ... (der) Gesellschaften [zu] fördern“.³³

Eine gute Governance kann mithilfe aller Instrumente und Mechanismen erreicht werden, die eine transparente Kommunikation, eine an den Anforderungen der Stakeholder orientierte Unternehmensführung mit angemessener Risikoexposition und eine effiziente Unternehmensaufsicht sowie effiziente Koordination der Leitungs- und Überwachungsorgane gewährleisten.³⁴ Der Begriff „Fund Governance“ umfasst entsprechende Regelungen für Fonds.

Breites Spektrum freiwilliger Initiativen der Wirtschaft

Die verschiedenen hier vorgestellten Teilbereiche freiwilligen Engagements der Wirtschaft sind nicht nur in Definitionen festgeschrieben oder bei einzelnen Unternehmen implementiert. Aus diesen Anforderungen resultieren auch eine Vielzahl von Organisationen, die sich der Umsetzung und Fortentwicklung der einzelnen Teilaspekte nachhaltigen Wirtschaftens auf Unternehmensebene widmen und damit zur Operationalisierung sowie Verbreitung der Inhalte maßgeblich beitragen. Im Folgenden werden nur exemplarisch einige ausgewählte Initiativen vorgestellt:

- **Global Reporting Initiative, GRI** (www.globalreporting.org): Eine private Initiative, die im Jahre 1997 gegründet wurde und Reportingstandards für den nicht-finanziellen Bereich

³¹ Vgl. Loew et al., 2004, S. 72.

³² Vgl. v. Werder, 2001, S. 2.

³³ Vgl. Deutscher Corporate Governance Kodex (DCGK), 2013, S. 1.

³⁴ Vgl. ZIA, 2013, 50ff.; Vgl. Schomberg / Barthelmes-Wehr.

erarbeitet. Hierdurch können Unternehmen strukturiert über ihr Umwelt- und Sozialengagement berichten. Der aktuelle Standard heißt „G 4“.

- **Dow Jones Sustainability World Index, DJSI World** (www.sustainability-indices.com) der *SAM-Group*: Eigener Aktienindex zur Performance-Messung nachhaltiger Unternehmen. Über 300 Unternehmen sind hier vertreten (weitere Indices, wie bspw. der *FTSE 4 Good Index*, gehen ähnlich vor).
- **CDP, ehemals Carbon Disclosure Project** (www.cdp.net): Seit 2000 erstellt die Organisation eine zentrale Datenbank, die insb. den Treibhausgas-Ausstoß von Unternehmen beinhaltet. Mit über 720 Investoren und einem verwalteten Vermögen von über 87 Bio. USD ist *CDP* die weltweit größte Investoreninitiative in diesem Segment.
- **Initiative Global Compact, GC** (www.unglobalcompact.org): Die Initiative wurde im Jahr 2000 durch die *Vereinten Nationen (UN)* gegründet und zählt ca. 7.000 Mitglieder. *UN Global Compact (UNGC)* bildet ein Netzwerk für unternehmerische Verantwortung und *CSR*-Standards. Auf Basis der *UNGC*-Prinzipien müssen beteiligte Unternehmen einen Fortschrittsbericht, sog. *COP-Report (Communication on Progress)*, erstatten.
- **Principles for Responsible Investment-Association, PRI** (www.unpri.org): Die Initiative wurde im Jahr 2005 durch *UNEP FI* und *UN Global Compact* gegründet. Es wurden Prinzipien entwickelt, die Kriterien für nachhaltiges Investitionsverhalten bilden. Die *PRI-Association* hat ca. 1.200 Mitglieder weltweit, welche Anlagen im Wert von über 35 Bio. USD managen.
- **Umweltmanagement-Norm ISO 14001**: Diese wurde 1996 entwickelt und legt die Grundlage für die Umsetzung von Umweltmanagementsystemen auf Unternehmensebene fest. Allein in Deutschland sind aktuell mehr als 4.000 Unternehmen auf dieser Grundlage zertifiziert.
- **Deutscher Nachhaltigkeitskodex, DNK** (www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de): Der *DNK* wird von der Geschäftsstelle des Rates für Nachhaltige Entwicklung gemanagt und bietet Organisationen und Unternehmen jeder Größe und Rechtsform einen Rahmen für die transparente Berichterstattung der unternehmerischen Nachhaltigkeitsleistungen. Ab dem Geschäftsjahr 2017 tritt für größere Unternehmen die EU-Berichtspflicht in Kraft, wobei der *DNK* als Mindeststandard gesehen werden kann. Die Kriterien und Indikatoren liegen in der aktuellen Fassung vom 04.10.2014 vor. Mit deren Hilfe werden Chancen und Risiken offengelegt und ein proaktives Management wird ermöglicht. Die *DekaBank* hat diesen Kodex 2013 – auch für alle Tochtergesellschaften – gezeichnet.
- **BVI-Wohlverhaltensregeln** (www.bvi.de): Diese wurden in Deutschland durch den *Bundesverband Investment und Asset Management e.V. (BVI)* als Spitzenverband der Investmentfondsbranche für Mitglieder formuliert und regeln den Umgang mit treuhänderischem Vermögen.

Exemplarisch wird in der Folge auf zwei der vorgenannten Initiativen, Reporting und Benchmarking/Indices, näher eingegangen.

Nachhaltige Unternehmenskommunikation als Basis für Vertrauen und Transparenz

Die Nachhaltigkeitskommunikation von Unternehmen dient in erster Linie dazu, gegenüber Stakeholdern Rechenschaft über die ökologischen sowie sozio-kulturellen Auswirkungen ökonomisch-orientierter Unternehmensaktivitäten abzulegen.³⁵ Das übergeordnete Ziel ist es, Transparenz für die unterschiedlichen Anspruchsgruppen zu schaffen und damit das Vertrauen der Stakeholder zu gewinnen. Dieses Vertrauen ist mittlerweile essentiell für künftige Ertrags- und Wettbewerbspotenziale der Marktteilnehmer.³⁶ Einen hierauf verstärkenden Einfluss haben insbesondere Trends wie der Einsatz von neuen Kommunikationsmitteln (Digitalisierung), die fortschreitende Globalisierung sowie das zunehmende transnationale Agieren von Unternehmen. In Verbindung mit der steigenden öffentlichen Sensibilisierung für Nachhaltigkeitsthemen wird als Folge dieser Entwicklungen, der Unternehmenswert maßgeblich von der Reputation bestimmt. Exemplarisch kann ein auf Basis der Nachhaltigkeitskommunikation vermitteltes positives Image die Gewährung von günstigeren Finanzierungsmöglichkeiten ermöglichen oder Kunden- und Lieferantenbindungen festigen.

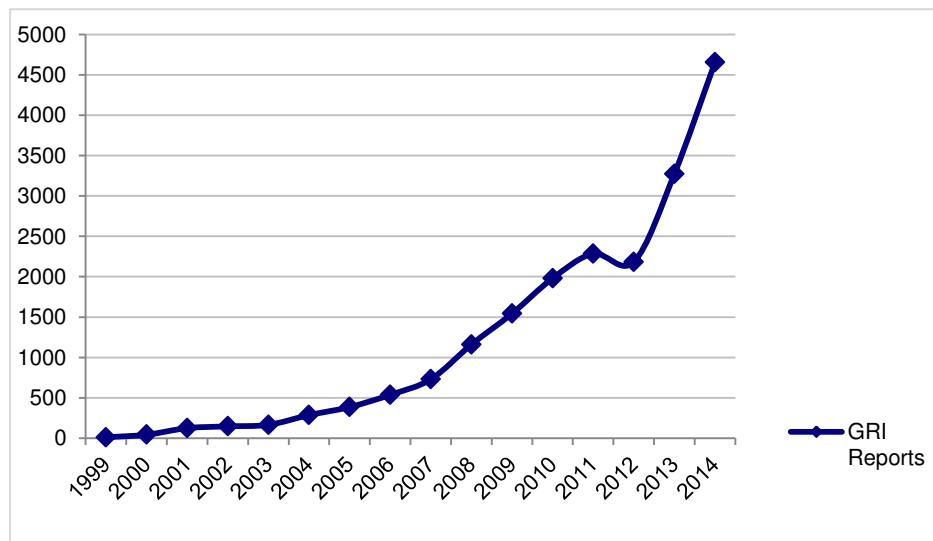
Starke Zunahme im Bereich Nachhaltigkeitsreporting – GRI als weltweiter Standard

Seit der Einführung um die Jahrtausendwende hat die Publikation von Nachhaltigkeitsberichten gemäß der *Global Reporting Initiative (GRI)* stark zugenommen. Während bis 2006/2007 noch ein moderater Anstieg der GRI-Nachhaltigkeitsreportings zu beobachten war, ist insbesondere seit 2012 die Zahl der veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichte nahezu exponentiell gestiegen (vgl. Abb. 5).

³⁵ Vgl. Schweizerische Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung, 2007, S. 9.

³⁶ Vgl. ZIA, 2015, S. 233.

Abbildung 5: Verbreitung von GRI-Nachhaltigkeitsberichten seit ihrer Einführung



Quelle: Eigene Darstellung nach Sustainability Disclosure Database, 2015.

Im globalen Vergleich nimmt Europa eine Führungsposition ein.³⁷ Die Untersuchung von insgesamt 52.000 Nachhaltigkeitsreports, die von mehr als 10.500 Unternehmen aus über 170 Ländern erstellt wurden, verdeutlicht einen zunehmenden Trend in Richtung steigender Berichterstattungsqualität, einhergehend mit zunehmender Vereinheitlichung der Berichtstandards.³⁸ Die GRI wurde als eine private non-profit Initiative im Jahre 1997 gegründet und ist mittlerweile die weltweit führende Organisation in Bezug auf die Entwicklung von Richtlinien und Leitfäden für die Erstellung von Nachhaltigkeitsreports.³⁹

Die GRI-Richtlinien liegen seit Mai 2013 in der bereits vierten Version vor, den sog. G4-Richtlinien. In seiner Struktur differenziert die GRI zwischen allgemeinen Aspekten, welche die Unternehmensorganisation und die Erstellung des Nachhaltigkeitsreports betreffen („General Standard Disclosure“), sowie speziellen, die Nachhaltigkeit betreffende Inhalte („Specific Standard Disclosure“). Im Gegensatz zu diesen relativ allgemeinen, die Struktur des Berichts betreffenden Aussagen, umfassen die aktuellen nachhaltigkeitspezifischen Richtlinien rd. 40 Berichtsaspekte, gegliedert in ökonomische, ökologische und soziale Themen, wobei Letztere eine weitere Vierteilung in Arbeitspraktiken & menschenwürdige Beschaffung, Menschenrechte, Gesellschaft sowie Produktverantwortung aufweisen. Die Berichte umfassen insgesamt bis zu 150 Indikatoren, die als Kernstück der Richtlinien auch Leistungsindikatoren genannt werden und als Ganzes das Grundgerüst der GRI-Leitlinien bilden.⁴⁰

Nachhaltigkeitsbenchmark auf Unternehmensebene – Indices nehmen stark an Bedeutung zu

Neben der Anwendung nachhaltiger Reportingstrukturen kann die Aufnahme in einen der führenden Nachhaltigkeitsindices ebenfalls die zunehmende Nachhaltigkeitsausrichtung der

³⁷ Vgl. CorporateRegister.com, 2013, S. 6.

³⁸ Vgl. CorporateRegister.com, 2013, S. 7ff.

³⁹ Vgl. www.globalreporting.org.

⁴⁰ Vgl. GRI G4, S. 8.

Wirtschaft untermauern. Die zwei wichtigsten Indices für börsennotierte Gesellschaften sind der *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* und der *FTSE4Good Index*.

Der DJS World Index repräsentiert die Top 10 % der nachhaltigsten Unternehmen aus einer Grundgesamtheit von 2.500 Marktteilnehmern. Mit Hilfe von speziellen Analyseverfahren werden die Unternehmen anhand von ESG-Kriterien⁴¹ beurteilt. Verarbeitet werden neben allgemein zugänglichen Informationen, wie bspw. Nachhaltigkeitsberichte, auch Ergebnisse, die in Form von strukturierten Managementinterviews erhoben wurden. Im Jahr 2015 ist Deutschland mit 7,9 % der viertgrößte Vertreter im Dow Jones Sustainability World Index nach den USA (32,1 %), Großbritannien (15,5 %) und der Schweiz (9 %).⁴²

Der britische *FTSE4Good Index* besteht seit 2001 und wählt nach dem Best-in-Class Prinzip aus 2.400 untersuchten Large- und Mid-Cap-Unternehmen diejenigen aus, die eine besonders nachhaltige Unternehmensführung aufweisen. Seit 2014 wird ein neuer Nachhaltigkeitskriterienkatalog verwendet, der auf 300 Einzelindikatoren aus dem ESG-Bereich aufgebaut ist. Das ESG-Rating variiert zwischen 0 und 5 Punkten, wobei Unternehmen erst mit einem ESG-Score ab 3,3 in den Index aufgenommen werden.⁴³ Zusätzlich zu diesen ESG-Aspekten werden Negativ- bzw. Ausschlusskriterien bei der Unternehmensauswahl berücksichtigt. Im FTSE4Good World Index des Jahres 2015 sind insgesamt 790 Unternehmen enthalten, wobei die deutschen Konstituenten mit 4,5 % des Indexgewichts den sechsten Platz nach den USA (45,47 %), Großbritannien (12,49 %), Japan (8,6 %), Schweiz (6 %) und Frankreich (4,6 %) belegen.⁴⁴

Die Wirtschaft als Ganzes hat somit auf nationaler wie auch internationaler Ebene ein breites Spektrum an Initiativen, Instrumenten, Regelwerken und sonstigen Leitlinien entwickelt, um dem Anspruch nachhaltiger Unternehmensführung auch operativ gerecht zu werden. Allen Anstrengungen ist gemein, dass diese auf freiwilliger Basis erfolgen und damit im Sinne von CSR über die reine Erfüllung gesetzlicher Ansprüche deutlich hinausgehen.

Beeindruckendes Spektrum freiwilliger Aktivitäten vs. realer Klimawandel – was braucht es noch?

Es drängt sich an dieser Stelle die kritische Frage auf, weshalb die vielen Initiativen nicht ausreichen – zumindest legt dies der Status quo bzgl. sozialer Gerechtigkeit und Umweltschädigung nahe. Zum einen ist der Mehrwert nachhaltigen Handelns oft nicht transparent. Dieser Problemkreis ist Kern der vorliegenden Studie und wird im Detail in der weiteren Folge behandelt. Ein anderer Grund ist jedoch nicht minder wichtig und soll hier kurz skizziert werden: In einem marktwirtschaftlichen System sind dem freiwilligen Engagement natürliche Grenzen gesetzt. Im Wettbewerb um Kapital muss ein Unternehmen Gewinne erzielen, um „attraktiv“ für Anleger zu sein, d.h. auch Geschenke an Wohltätigkeitsorganisationen müssen sich in irgendeiner Form „auszahlen“. Neben der Notwendigkeit, Transparenz über den ggf. vorhandenen Mehrwert aus Unternehmenssicht zu schaffen, wird damit eines klar: Die Grenzen der Unternehmensethik gibt letztlich der Markt vor, wohingegen die Grenzen der Wirtschaftsethik die Politik und damit letztlich der Bürger selbst bestimmt.

⁴¹ ESG ist die Abkürzung für Environmental, Social und Governance.

⁴² Vgl. S&P Dow Jones Indices, 2015, S. 6.

⁴³ Vgl. FTSE, 2015, S. 5.

⁴⁴ Vgl. FTSE, 2015, S. 2.

3.2 NACHHALTIGKEITASPEKTE IN DER DEUTSCHEN IMMOBILIENWIRTSCHAFT

Innerhalb der deutschen Volkswirtschaft nimmt die Immobilienwirtschaft mit einem nationalen Immobilienvermögen von über 10 Bio. EURO und einer jährlichen Bruttowertschöpfung der Bau- und Immobilienwirtschaft von über 430 Mrd. EURO einen besonderen Stellenwert ein. 790.000 Immobilienunternehmen mit etwa 2,8 Mio. sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten unterstreichen diese Bedeutung eindrucksvoll.⁴⁵ Damit ist die Immobilienwirtschaft nicht nur der zweitgrößte Wirtschaftszweig Deutschlands, sondern hat auch eine exponierte Stellung in Bezug auf die Emission von Treibhausgasen und den Verbrauch von Ressourcen. Dies bedingt eine besondere Verantwortung in der Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensführung auf wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftlicher Ebene.⁴⁶

Immobilienunternehmen stehen vor großen Herausforderungen

Einhergehend mit der Verantwortung der Branche stehen Immobilienunternehmen jedoch auch vor einer Reihe von ökologischen, ökonomischen, legislativen und sozio-kulturellen Herausforderungen. Auf ökologischer Ebene wirken sich die durch den Klimawandel entstehenden Umweltveränderungen sowohl direkt als auch indirekt auf die immobilienwirtschaftlichen Ertragspotenziale aus. So sind bspw. die Nutzungsmöglichkeiten eines Standortes von den Umweltveränderungen abhängig. Das Nutzungspotenzial ist wiederum, aufgrund der Standortgebundenheit einer Immobilie, ausschlaggebend für dessen Wert („Highest-and-Best-Use-Prinzip“). Nur durch eine langfristig nachhaltige Ertragskraft kann eine hohe Werthaltigkeit der Bestände sichergestellt werden.⁴⁷

Da die Bau- und Immobilienwirtschaft aufgrund ihrer Größe als einer der Hauptverursacher des Klimawandels und des Ressourcenverbrauchs eingestuft wird, steht sie auch dauerhaft im Fokus von Regulierungsbestrebungen zum Schutz der Umwelt. Als wesentliche Bereiche aus deutscher Sicht sind hier neben dem „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG)⁴⁸, das „Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz“ (EEWärmeG)⁴⁹, das „Energieeinsparungsgesetz“ (EnEG)⁵⁰ und die „Energieeinsparverordnung“ (EnEV)⁵¹ zu nennen. Deutschland gilt international in Bezug auf staatliche Eingriffe in den Markt zum Zwecke des Umweltschutzes als Vorreiter. Bestrebungen zur Verdopplung der energetischen Sanierungsrate des Immobilienbestandes⁵² sowie die Anforderung, ab dem Jahr 2021 im Neubau nur noch Nullenergiegebäude zu errichten,⁵³ sind aktuelle Beispiele der anhalten Regulierung.

Neben dem Klimawandel und regulatorischen Eingriffen zum verstärkten Umweltschutz muss sich die Immobilienwirtschaft in den kommenden Jahren weiteren Herausforderungen stellen, die sich aus veränderten Anforderungen an die Arbeitgeberfähigkeit, den Folgen der Vertrauenskrise der Branche in Folge der Finanzkrise oder veränderten Lebens- und Arbeitsformen ergeben. Alle

⁴⁵ Vgl. Wirtschaftsfaktor Immobilien, 2013, S.1ff.

⁴⁶ Vgl. ZfA, 2015, S. 10.

⁴⁷ Vgl. Bienert, ULI Report, 2014, S. 6ff.

⁴⁸ Vgl. Erneuerbare-Energien-Gesetz, 2015 (letzte Änderung), §1 Absatzsatz 1.

⁴⁹ Vgl. Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, 2015 (letzte Änderung), § 1 Absatz1.

⁵⁰ Vgl. Energieeinsparungsgesetz, 2013 (letzte Änderung), §1 Absatz 1.

⁵¹ Vgl. Energieeinsparverordnung, 2015 (letzte Änderung), §1 Absatz 1.

⁵² Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2010.

⁵³ Vgl. Europäische Union, Gebäude Richtlinie, 2010.

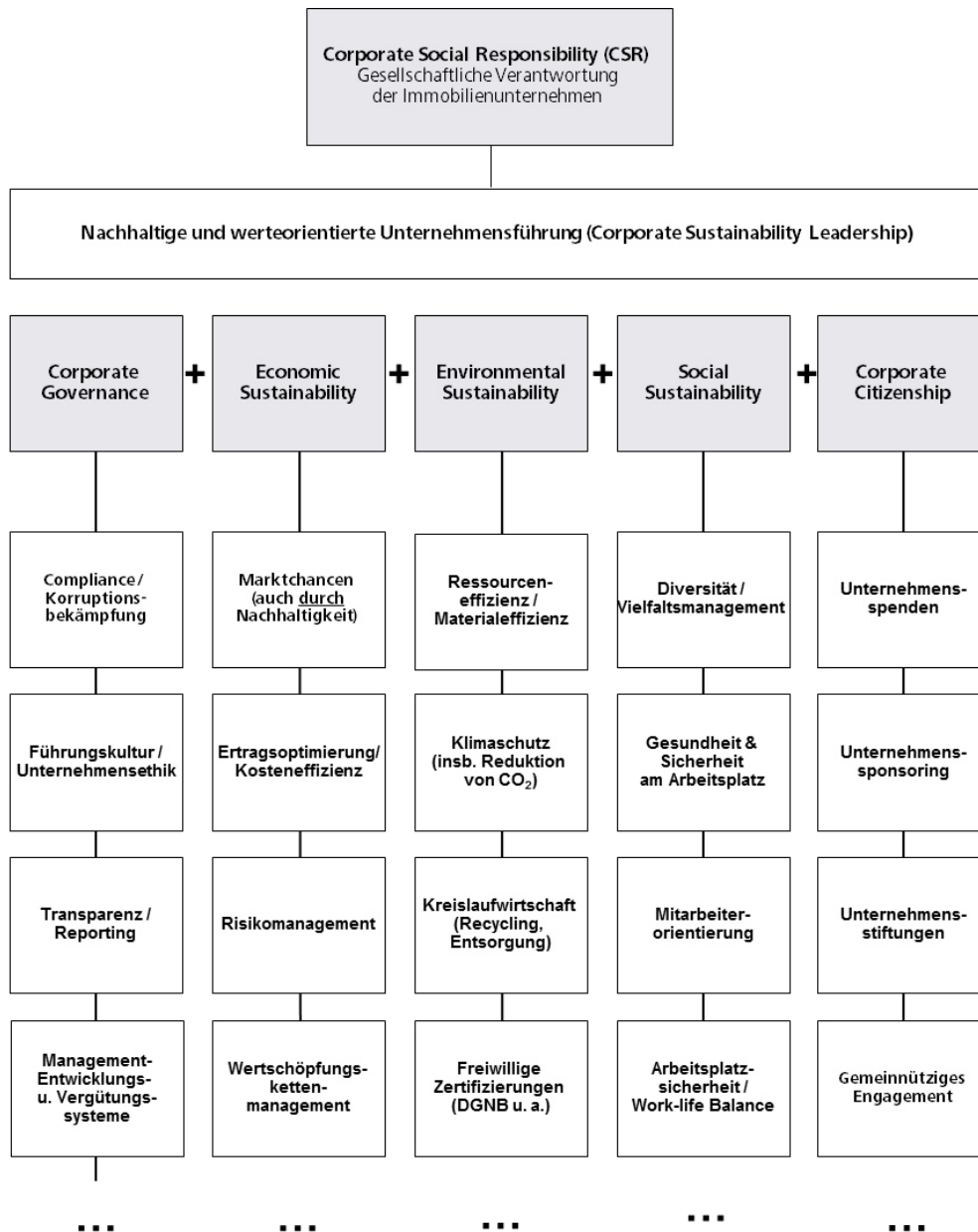
strukturellen Veränderungen müssen frühzeitig erkannt und in tragfähige sowie wertschöpfende Geschäftsmodelle mit angemessenen Renditen für die jeweiligen Kapitalgeber umgesetzt werden.⁵⁴

CSR als Leitfaden nachhaltiger Unternehmensführung

Der *Zentrale Immobilien Ausschuss* (ZIA) hat sich in besonderem Maße der stärkeren Verankerung und Implementierung einer nachhaltigen Unternehmensführung in der Immobilienwirtschaft angenommen. Bereits 2011 wurde der sog. „ZIA Nachhaltigkeitskodex“ beschlossen und im Jahr 2015 das Werk „Nachhaltige Unternehmensführung in der Immobilienwirtschaft“ veröffentlicht. Das Verständnis nachhaltiger Unternehmensführung lehnt sich dabei stark an die oben skizzierte allgemeine Auffassung an. Grundsätzlich ist jedoch anzumerken, dass Wechselbeziehungen zwischen den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bestehen, und sich daraus Zielkonflikte ergeben können. Langfristige versus kurzfristige Unternehmensziele stehen dabei oftmals im Gegensatz. Es ist die Aufgabe des Managements (langfristige) Zielkomplementaritäten zu identifizieren und nachhaltig tragfähige Geschäftsmodelle zu entwickeln. Nachfolgende Abbildung 6 veranschaulicht die systematische Gliederung von CSR im Kontext der Immobilienwirtschaft.

⁵⁴ Vgl. ZIA, 2015, S. 29.

Abbildung 6: Corporate Social Responsibility in der Immobilienwirtschaft – systematische Gliederung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZIA, 2015, S. 62.

Anzumerken gilt aber auch, dass verschiedene Publikationen jüngst festgestellt haben, dass trotz vielfältiger Bemühungen von Immobilienunternehmen in den o.g. Bereichen die daraus resultierenden Aktivitäten oft nicht die angestrebten Ziele erreichen konnten.

Nachhaltige Unternehmensführung braucht Strukturen

Wesentlich erscheint somit eine strukturierte Implementierung nachhaltiger Unternehmensführung auf allen Ebenen des Unternehmens. Dabei sollte die normative und strategische Ebene der Unternehmensführung eng verzahnt sein mit der operativen Ebene, auf der letztlich die verschiedenen Konzepte umgesetzt werden (vgl. Abb. 7). Dabei gilt es, eine enge Verbindung

zwischen Nachhaltigkeitsbestrebungen und dem jeweiligen Kerngeschäft des Unternehmens sicherzustellen. Immobilienunternehmen müssen hierbei stets die drei Dimensionen Objekt-, Portfolio- und Unternehmensebene beachten.

Für eine systematische Differenzierung kann die Implementierung in den Managementfunktionen (z.B. Führungs- und Vergütungsstrukturen oder Reporting- und Kontrollsysteme) und den Wertschöpfungsfunktionen (z.B. Bauen/Projektentwicklung, An- und Verkauf, Bewirtschaftung und Vermietung) unterschieden werden:⁵⁵

Abbildung 7: Implementierungsebenen zur Integration nachhaltiger Unternehmensführung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZIA, 2015, S. 65.

Diesem Konzept folgend sind darüber hinaus die Einbeziehung aller Stakeholder der Immobilienwirtschaft und der kontinuierliche Dialog mit diesen wesentlich. Zu den Anspruchsgruppen zählen neben den Investoren ebenso Mieter, Bauunternehmen, Mitarbeiter, NGOs, Banken und die allgemeine Öffentlichkeit etc.

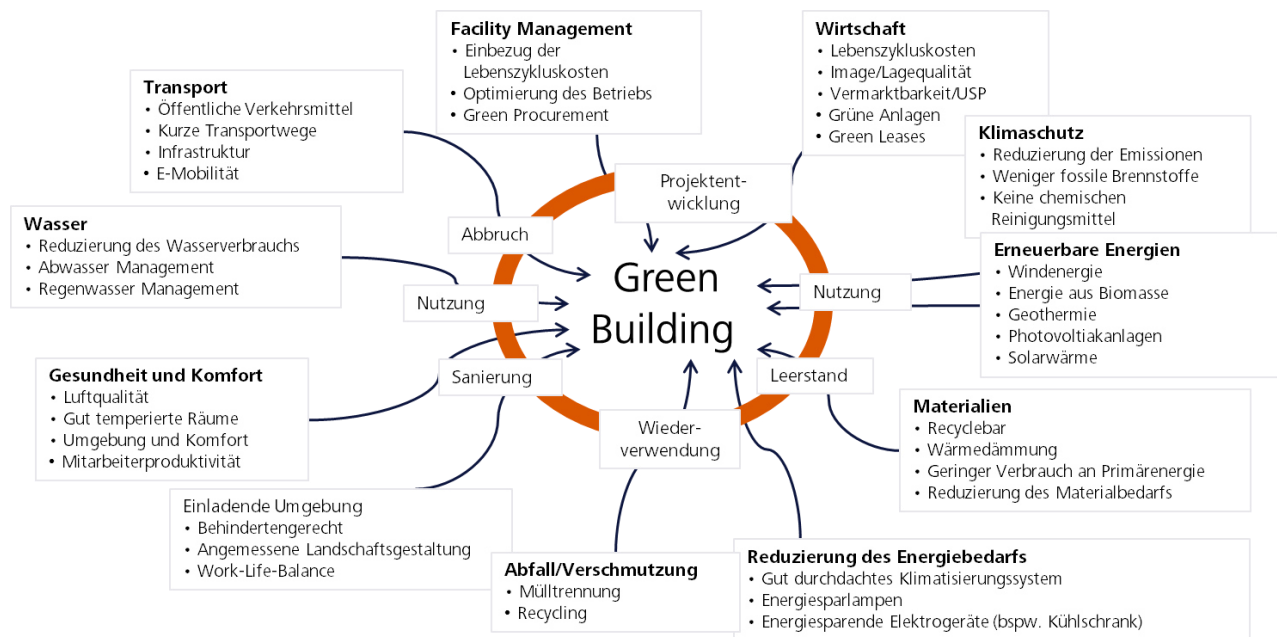
Wertschöpfung und Lebenszyklus stark verbunden

Die Wertschöpfung der Immobilienbranche orientiert sich eng am Lebenszyklus der Objekte, welcher auch im Kontext von Nachhaltigkeitsaktivitäten zur Systematisierung herangezogen werden kann.⁵⁶ Folgende Abbildung 8 stellt den Lebenszyklus eines Objektes dar und bezieht einzelne Attribute für nachhaltige Gebäude mit ein.

⁵⁵ Vgl. ZIA, 2015, S. 33ff.

⁵⁶ Vgl. ZIA, 2015, S. 288.

Abbildung 8: Nachhaltigkeit im immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklus



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Bereich der Erstellung ist die nachhaltige Wahl des Standorts, (energetische) Sanierungen von Beständen, hohe Drittverwendungsfähigkeit, Labels/Zertifizierungen und die Wahl unbedenklicher Rohstoffe wesentlich. Ökobilanzierungen (Life-Cycle-Assessments)⁵⁷ und darauf aufbauende Lebenszykluskostenbetrachtungen (Life-Cycle-Costing)⁵⁸ gewinnen zunehmend an Bedeutung und lenken den Blick auf die langfristigen Vorteile nachhaltiger Immobilien. Handlungspotentiale im Rahmen der Bewirtschaftung bieten sich vor allem im Bereich der Verbesserung der Datenlage steuerungsrelevanter Größen. Verschiedene Benchmarking-Initiativen bieten hierfür das nötige Rüstzeug, definieren Erhebungsstrukturen und Kennzahlen. Auch nachhaltige Bewirtschaftungsansätze, wie bspw. „Sustainable Property Management Guides“ werden nunmehr intensiver operativ eingesetzt. Zur Einbeziehung des Nutzers sind seit einigen Jahren Vorlagen für „Grüne Mietverträge“ vorhanden und bieten eine gute Grundlage zur Incentivierung eines verstärkt umweltbewussten Verhaltens der Mieter. Im Jahr 2012 erschienen erstmals für Deutschland Regelungsempfehlungen zu grünen Mietverträgen,⁵⁹ die eine kontinuierliche Weiterentwicklung erfahren.⁶⁰ Ankaufsprozesse großer Bestandhalter haben mittlerweile oft sog. Nachhaltigkeits-Due-Diligence Bausteine fest integriert. Bei diesen wird die Zertifizierbarkeit der Objekte inkl. erwarteter Kosten und die generelle Performance in Bezug auf Verbräuche und andere Nachhaltigkeits-Kennzahlen verstärkt hinterfragt. Auch beachten Immobilienbewerter bei ihrer Wertfindung verstärkt den ökologischen Fußabdruck von Gebäuden⁶¹ und deren Exponiertheit in Bezug auf Naturgefahren. Dabei stützen sich diese auf verschiedene Leitfäden, welche von den

⁵⁷ Vgl. DIN EN ISO 14040.

⁵⁸ Vgl. DIN 18960; vgl. Blecken / Meinen, 2009.

⁵⁹ Vgl. Freshfields et al. (Hrsg.) unter anderem in Zusammenarbeit mit IRE|BS Institut für Immobilienwirtschaft an der Universität Regensburg, 2012, S. 5ff.

⁶⁰ Vgl. <https://www.dlapiper.com/de/germany/insights/publications/2015/10/green-lease-agreements/>.

⁶¹ Vgl. Wackernagel / Beyers, 2010;
Vgl. www.immovalue.e-sieben.at/index.html.

Bewertungsverbänden erarbeitet wurden.⁶² Große Kapitalsammelstellen sind bei ihren Entscheidungen vermehrt darauf bedacht, auch in entsprechende Nachhaltigkeits-Indizes auf Unternehmensebene (bspw. *DJSI*) aufgenommen zu werden oder auf Ebene des Portfolios bei komparativen Unternehmensvergleichen (bspw. *GRESB*) positiv abzuschneiden. Dies führt zu einer stärkeren Beeinflussung auch des Portfoliomanagements durch Nachhaltigkeitsdeterminanten. So werden Objekte, die nicht „future proof“ sind und auch mit einem entsprechenden Aufwand nicht auf einen akzeptablen Standard gebracht werden können, vermehrt verkauft. Im Bereich der Neuzugänge sind hingegen vielfach bereits "Grüne" Immobilien mit hohem Standard im Sinne eines Nachhaltigkeits-Zertifikats die Voraussetzung.

Zertifikate setzen Standards

Auf Ebene der Einzelobjekte hat die Branche insbesondere mit den weltweit über 50 verschiedenen Zertifizierungssystemen eine breite Palette an Standards geschaffen, um die Gebäudequalitäten im Lichte der ökologischen und sozio-kulturellen Aspekte auf freiwilliger Basis transparent darzustellen. Das aggregierte Urteil in Form leicht verständlicher „Noten“ erleichtert es Investoren, ihre Anlagemittel in Objekte zu lenken, die ressourcenschonend in Errichtung und Bewirtschaftung sind, sowie optimalen Nutzerkomfort und eine hohe Drittverwendungsfähigkeit aufweisen. Bei diesen sog. „Labels“ für Green Buildings dominieren das englische *Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM)* und das amerikanische *Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)* sowie in Deutschland das Zertifizierungssystem der *Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)*.⁶³ Sie bewerten anhand einer Vielzahl von Kriterien die nachhaltige Gesamtpformance sowohl von Bestands- als auch Neubauten. Die *DGNB* hat sich zum Ziel gesetzt, Wege und Lösungen für nachhaltiges Planen, Bauen und Nutzen von Gebäuden zu entwickeln, zu fördern und dafür ein hochwertiges Zertifizierungssystem bereitzustellen.⁶⁴

Vielzahl an freiwilligen Initiativen forciert Nachhaltigkeitsimplementierung

Die vorgenannten beispielhaften Handlungsbereiche verdeutlichen bereits die vielfältigen Aktivitäten der Immobilienwirtschaft im Bereich der Nachhaltigkeit. Im Folgenden sollen noch die wesentlichen branchenspezifischen Initiativen und Organisationen aus deutscher Sicht vorgestellt werden, die dieses proaktive Verhalten zusätzlich forcieren:

- Bereits im Jahr 2012 wurde die „*Initiative Corporate Governance der deutschen Immobilienwirtschaft e.V.*“ (*ICG*) gegründet. Die Organisation hat eine Vielzahl an immobilienpezifischen CG Empfehlungen veröffentlicht. Hauptdokumente sind der „*Corporate Governance Kodex der deutschen Immobilienwirtschaft*“, die „*Grundsätze ordnungsgemäßer und lauterer Geschäftsführung in der Immobilienwirtschaft*“ sowie der Leitfaden zum „*Wertemanagement in der Immobilienwirtschaft*“. Unterschiedlichste Unternehmen haben sich in Selbstverpflichtungen zur Anwendung dieser Regelungen verpflichtet.

⁶² Vgl. HypZert- Fachgruppe Energie und Umwelt, Nachhaltigkeit von Immobilien und die Berücksichtigung in der Wertermittlung o. Energieeffizienz der Gebäude – ein Hauptaspekt der Nachhaltigkeit.
Vgl. www.immvalue.e-sieben.at/index.html;

Vgl. RICS, 2009.

⁶³ Vgl. www.breeam.org, www.dgnb.de und www.usgbc.org.

⁶⁴ Vgl. <http://www.dgnb-system.de/de/system/zertifizierungssystem/>.

- Die bereits allgemein vorgestellte Reporting-Initiative GRI hat spezifische Regelungen für die Immobilienwirtschaft entwickelt. Verbände wie die *Investment Property Database (IPD)*, *ZIA*, *ICG*, *European Public Real Estate Association (EPRA)* und die *European Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles (INREV)* empfehlen die Anwendung der Reporting-Standards sowie der ergänzenden sektorbezogenen Vorgaben. Das sogenannte „*Construction and Real Estate Sector Disclosure*“ dient hier als Leitfaden.
- Die Zertifizierung von Objekten wird durch das *World Green Building Council* (www.worldgbc.org) sowie die angeschlossenen Organisationen wie *LEED*, *BREEAM* oder *DGNB* dominiert.
- Im Bereich des laufenden Controllings und Benchmarkings haben Organisationen wie die *IPD*, die *Green Rating Alliance (GRA)* sowie das *ULI Greenprint Center* verschiedene Kennzahlenstrukturen und Tools entwickelt. Praktisch alle großen Bestandhalter sind bei einer dieser Initiativen aktiv.
- Institutionelle Investoren können sich Initiativen wie bspw. den *United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEPFI)* mit ihren *Principles for Responsible Investments*⁶⁵ (*UNPRI*) verschreiben (zurzeit ca. 1.400 Unternehmen weltweit, ca. 49 deutschlandweit).
- *Global Real Estate Sustainability Benchmark, GRESB* (www.gresb.com): Eine (industriegetriebene) Organisation, die weltweit gründliche und unabhängige Bewertungen der Nachhaltigkeitsperformance von Immobilienportfolios durchführt. Die GRESB-Daten werden von mehr als 150 institutionellen Investoren, börsennotierten Immobilienunternehmen und Fondsmanagern genutzt und von allen führenden internationalen Immobilienverbänden und Branchenorganisationen unterstützt.
- Nachhaltigkeitskodex des *Zentralen Immobilienausschusses ZIA* (www.zia-deutschland.de): Der *Zentrale Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA)* wurde 1996 gegründet und gehört zu den bedeutendsten Interessensverbänden der Immobilienbranche mit insgesamt 37.000 Partnerunternehmen. Der Nachhaltigkeitskodex wurde erstmals 2011 verabschiedet und manifestiert Grundsätze, die für die Nachhaltigkeitspositionierung der unternehmerischen Wertesysteme, Strukturen und Prozesse von Bedeutung sind.

Bereits heute sind zahlreiche deutsche immobilienwirtschaftliche Akteure Mitglieder bzw. Teil der Initiativen, welche dadurch ihr Engagement im Bereich Nachhaltigkeit deutlich unterstreichen.

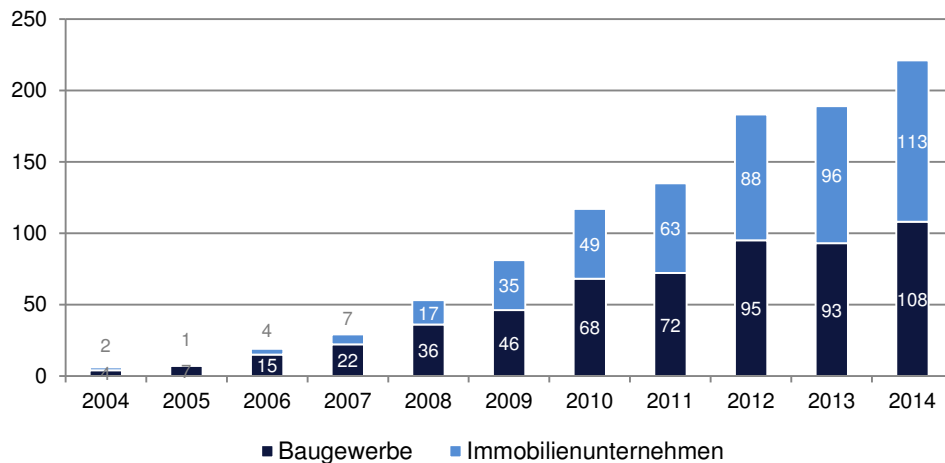
Nachhaltigkeitsberichterstattung in der deutschen Bau- und Immobilienbranche

Spezifisch für die Bau- und Immobilienbranche wurden von *GRI* die sog. branchenspezifischen „*Construction and Real Estate Sector Supplements*“ (*CRESS*) bzw. die seit 2014 als „*Construction and Real Estate Sector Disclosures*“ bezeichneten Leistungsindikatoren entwickelt. Diese Kennzahlen dienen dazu, den branchenspezifischen Nachhaltigkeitsaspekten Rechnung zu tragen. Exemplarisch handelt es sich um Indikatoren zur Erfassung der Gebäudezertifizierung, des Energieverbrauchs und

⁶⁵ Vgl. www.unpri.org.

der Emissionen, die von Bestandsgebäuden oder Neubauten verursacht werden. Aufgrund der wie bereits anfangs erläuterten besonderen Rolle der Bau- und Immobilienwirtschaft für den Klimawandel und die Klimaschädigung, ist das Bewusstsein für die Nachhaltigkeitsverantwortung bei den Branchenvertretern signifikant gestiegen. Die deutliche Zunahme der publizierten *GRI*-Nachhaltigkeitsberichte von Immobilienunternehmen in den vergangenen Jahren belegt diese Entwicklung (vgl. Abb. 9).

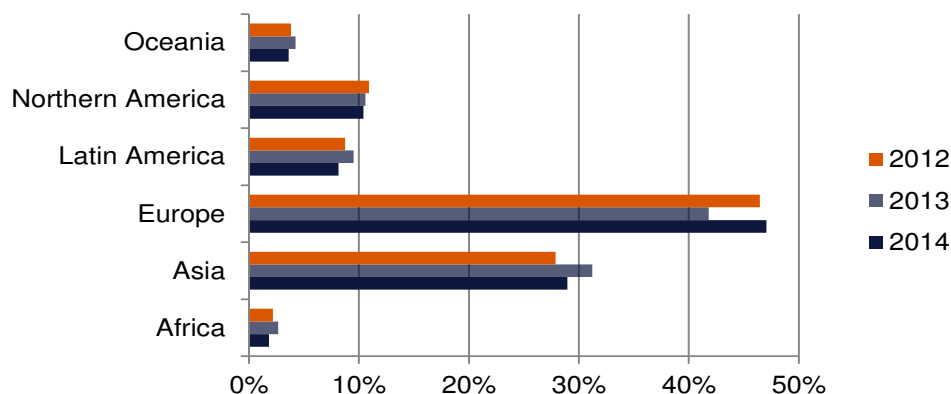
Abbildung 9: Entwicklung der Anwendung von *GRI*-Nachhaltigkeitsreports in dem Baugewerbe und der Immobilienbranche von 2004 bis 2014



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sustainability Disclosure Database, 2015.

Insbesondere im Vergleich zu der allgemeinen Entwicklung der Nachhaltigkeitsreports ist deutlich zu erkennen, dass die starke Zunahme der *GRI*-Reports in der Bau- und Immobilienwirtschaft bereits vor 2012 eingesetzt hat. Von den im Jahr 2014 veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichten mit Immobilienbezug wurden etwa 47 % in Europa publiziert. Damit wird deutlich, dass Europa in den vergangenen Jahren im internationalen Vergleich eine deutliche Vorreiterrolle in der Immobilienwirtschaft eingenommen hat, dicht gefolgt von Asien und USA (vgl. Abb. 10).

Abbildung 10: Entwicklung der Anwendung von *GRI*-Nachhaltigkeitsreports im Baugewerbe und der Immobilienbranche im Drei-Jahresvergleich nach Kontinenten

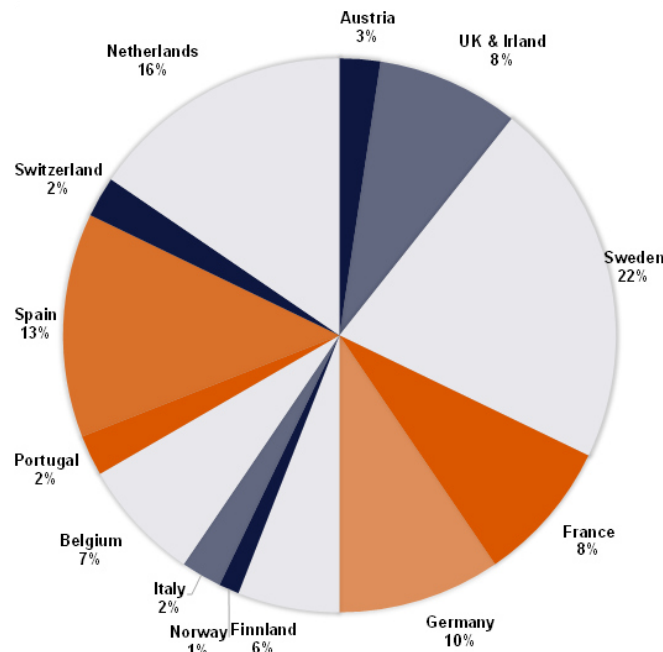


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sustainability Disclosure Database, 2015.

In 2014 sind von der europäischen Bau- und Immobilienwirtschaft insgesamt 104 Nachhaltigkeitsberichte veröffentlicht worden. Dabei ist Schweden das Land mit den meisten

Immobilienunternehmen, die einen Nachhaltigkeitsreport nach *GRI*-Leitlinien herausgegeben haben. Deutschland liegt mit acht veröffentlichten Berichten fast gleichauf mit Frankreich und Großbritannien sowie Irland, jedoch deutlich hinter Spanien und den Niederlanden (vgl. Abb. 11).

Abbildung 11: Verteilung der GRI-Berichterstattung innerhalb Europas in 2014



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sustainability Disclosure Database, 2015.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass die Immobilienwirtschaft sich ihrer hohen Verantwortung im Kontext der steigenden Notwendigkeit, nachhaltig zu wirtschaften, bewusst ist. Die Instrumente sind bekannt, das Bewusstsein ist grundsätzlich geschaffen und verschiedene Brancheninitiativen bieten Hilfestellung bei der operativen Umsetzung.

Im Vergleich zu anderen Sektoren sind die Aktivitäten der Immobilienbranche jedoch noch begrenzt, wie verschiedene Studien feststellen. Insbesondere die erhöhte Transparenz bzgl. der Nutzenpotenziale qualitativer Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit ist somit wesentlich.

3.3 AKTIVITÄTEN DER DEKA: GANZHEITLICHER NACHHALTIGKEITSANSATZ

„Die nachhaltige Unternehmensführung der *Deka*-Gruppe basiert auf einem festen, aus zwei Teilen bestehenden, strategischen Fundament. Mit den „Dresdner Thesen“ bekennt sich die *Sparkassen*-Finanzgruppe zu einer nachhaltig verfassten Finanzmarktarchitektur in Europa. Das Selbstverständnis der *Deka*-Gruppe nimmt diese Vorgaben auf und definiert den Kanon an Aufgaben, die das Wertpapierhaus der Sparkassen zu erfüllen hat. Das Bekenntnis zur nachhaltigen Geschäftsausrichtung der *Deka*-Gruppe ist dabei fester Bestandteil des Selbstverständnisses:

Bei der Umsetzung ihrer nachhaltigen Unternehmensführung handelt die *Deka*-Gruppe im Interesse

- ihrer Kunden (überdurchschnittliche Produkt- und Dienstleistungsqualität)

- ihrer Anteilseigner (Unternehmenswert, Dividendenfähigkeit, Risikoprofil, Nachhaltigkeit) und
- ihrer Mitarbeiter (gesuchter Arbeitgeber/hohe Mitarbeiterzufriedenheit)

Sie beachtet dabei das regulative und gesellschaftliche Umfeld mit hohen ethischen Ansprüchen an sich selbst. Dabei handelt sie im ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Sinne nachhaltig. Mit dieser Strategie erzeugt sie eine hohe Transparenz ihres Geschäftsmodells unter Hervorhebung des gesellschaftlichen Nutzens.

Auf dieser Grundlage wird die seit 2009 gültige und seit Ende Oktober 2014 in die Geschäftsstrategie unter Kapitel 2.3 integrierte Nachhaltigkeitsstrategie weiterentwickelt. Gleiches gilt für den Ethikkodex, der den verbindlichen Orientierungsrahmen für das Handeln der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgibt. Zudem ist der Ethikkodex die Grundlage für eine rechtskonforme, offene, transparente und mehrwertorientierte Unternehmenskultur der *Deka-Gruppe*, welche sich in den Eckpfeilern Professionalität, Verantwortung, Vertrauen, Kollegialität, Nachhaltigkeit, Vielfalt, Kommunikation, Konsequenz manifestiert. Hierunter fallen beispielsweise auch präventive Maßnahmen zur Vermeidung wirtschaftskrimineller Handlungen.

Nachhaltigkeit managt die *Deka-Gruppe* ganzheitlich als querschnittliche Aufgabe. Neben der Anerkennung von nationalen und internationalen Standards (*UN Global Compact*, *Equator Principles* und *Deutscher Nachhaltigkeitskodex*) kommt der weiteren Verbesserung des nachhaltigen Produkt- und Dienstleistungsportfolios eine stetig wachsende Bedeutung zu.

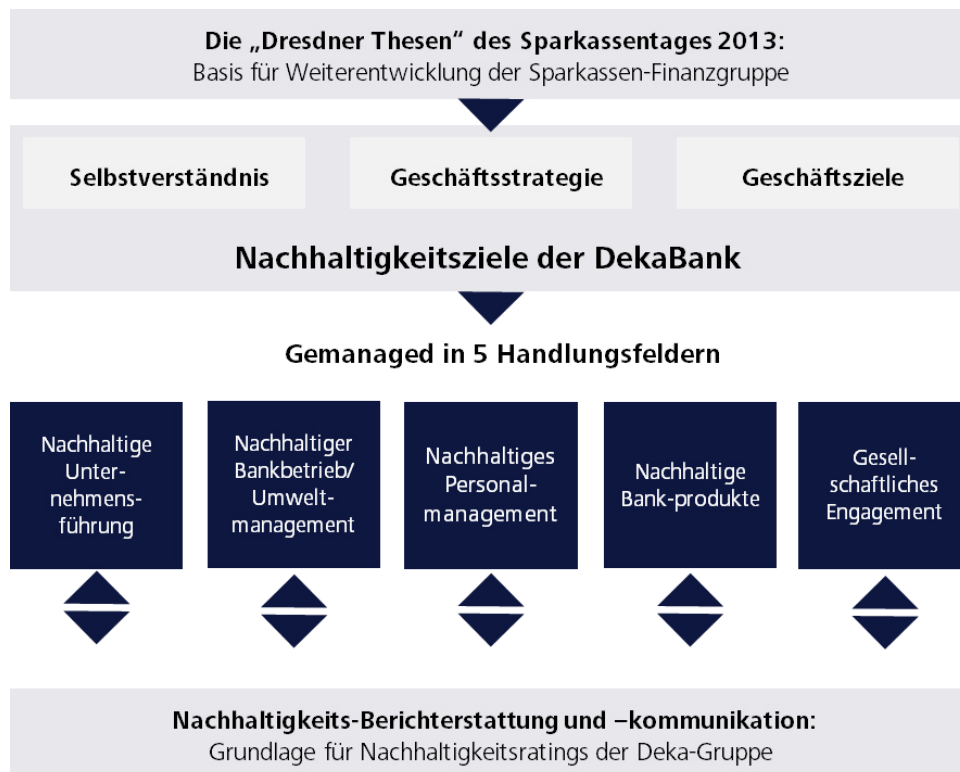
Nach der Einführung eines Nachhaltigkeitsfilters für Neuinvestments im Treasury-Anlagebuch als erste systemrelevante Bank in Europa (2014) und der erstmaligen Auflage eines „grünen“ *Exchange-Traded Fund (ETF)* (*Deka Oekom Nachhaltigkeit*) Mitte 2015 wird stetig an der Erweiterung des nachhaltigen Produktangebots gearbeitet. Damit trägt die *Deka-Gruppe* aktiv und marktkonform der insgesamt stark gestiegenen Nachfrage, vorzugsweise bei den institutionellen Kunden, Rechnung.

Die Abteilung Nachhaltigkeitsmanagement koordiniert dabei im Auftrag des Vorstandes alle entsprechenden Aktivitäten in der *Deka-Gruppe* und ist verantwortlich für ein funktionstüchtiges Nachhaltigkeitsmanagementsystem. Zudem fungiert diese Einheit als zentraler Ansprechpartner zu Nachhaltigkeitsthemen sowohl für die Einheiten innerhalb der *Deka-Gruppe* als auch für die Unternehmen und Einrichtungen der Sparkassen-Finanzgruppe. Hinzu tritt der verantwortliche Kontakt zu den Nachhaltigkeitsratingagenturen (z. Z. *Sustainalytics*, *Oekom-Research* und *Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V. (Imug)*), die die Anwendung der Nachhaltigkeitskriterien regelmäßig prüfen, sowie zu Nicht-Regierungsorganisationen, die im Bereich nachhaltige Finanzbranche aktiv sind.

Die Umsetzung des ganzheitlichen Nachhaltigkeitsansatzes wird über folgende Handlungsfelder sichergestellt: Nachhaltige Bankprodukte, Nachhaltiges Personalmanagement, Nachhaltiger Bankbetrieb/Umweltmanagement, und Gesellschaftliches Engagement. Die begleitende Kommunikation der Aktivitäten sowie deren transparente Darstellung (u. a. im jährlichen

Nachhaltigkeitsbericht sowie im Nachhaltigkeitsauftritt auf der Homepage) ist ein wichtiger Bestandteil für die verantwortungsvolle Unternehmensführung.⁶⁶

Abbildung 12: Ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz der Deka-Gruppe



Quelle: Deka, Nachhaltigkeitsbericht 2014.

Drei unabhängige Ratingagenturen haben aus Transparenzgründen die *Deka-Gruppe* 2014 untersucht. *Oekom Research AG*, *Imug* und *Sustainalytics* vergaben alle positive Bewertungen für das durchgeführte und installierte Nachhaltigkeitsmanagement.⁶⁷

Nachhaltigkeitsziele und -erfolge auf einem Blick

- Das verwaltete Kapital in nachhaltigen Anlagen, bspw. nachhaltigen Publikumsfonds als Investment für institutionelle Kunden, stieg von 2012 mit rund 2 Mrd. EURO auf 6,2 Mrd. EURO im Jahr 2014.
- Die *Deka* verfolgt dabei das langfristige Ziel der Klimaneutralität in ihrer gesamten Geschäftstätigkeit. Im Berichtsjahr 2014 wurden im Vergleich zum Jahr 2011 bereits 14 % Treibhausgasemissionen eingespart (Zum Vergleich: 2011 wurden noch 15,5 t (in tausend) CO₂ emittiert, 2014 hat sich diese Summe auf 12,9 t (in tausend) CO₂ verringert).

⁶⁶ Vgl. DekaGruppe, 2014, S. 7.

⁶⁷ Vgl. DekaGruppe, 2014, S. 11.

- Ausgegebenes Ziel für den Standort Frankfurt ist bspw. bis 2018 100 % Ökostrom zu beziehen.⁶⁸
- Im Bereich des gesellschaftlichen Engagements umfassten die Ausgaben für Stiftungen, Spenden und Sponsoring 1,94 Mio. EURO in 2014.
- Exemplarisch aufgeführt werden kann auch das Gesundheits- und Arbeitsmanagement, wofür die *Deka* eine Reihe bedarfsorientierter Maßnahmen, unter anderem das *Deka Health Center*, flexible Arbeitszeitmodelle und das *Employee Assistance Programme (EAP)* eingeführt hat.

Geschäftsfeld Immobilien von zentraler Bedeutung

Im Fokus steht der Lebenszyklus der Objekte mit einer nachhaltigen Bewirtschaftung und die Senkung des Energieverbrauchs bei den Revitalisierungen von Bestandsimmobilien. Im Jahre 2014 wurde eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsstrategie für das Geschäftsfeld Immobilien entwickelt. 19 Maßnahmen bzw. Teilprojekte bis ins Jahr 2016 bestimmen das verfolgte Nachhaltigkeitsprofil.

Von zentraler Bedeutung ist hier bspw. die Implementierung eines Managementreportings bzw. die systematische Herangehensweise an den Zertifizierungsprozess. Die Zielsetzung umfasst die Zertifizierung der Immobilien mit möglichst hohen Scorings. Bereits im Jahr 2014 konnte der Bestand an zertifizierten Gebäuden deutlich um rund 17 % erhöht werden. Die Qualitätsausprägungen der Zertifizierungen erreichen zumeist die höchste oder zweithöchste Stufe des jeweiligen Standards – *BREEAM*, *LEED* oder *DGNB*. Zum Ende des Berichtsjahres 2014 waren insgesamt 138 Objekte im Wert von rund 13,7 Mrd. EURO zertifiziert, davon alleine 130 Immobilien mit einem Volumen von rund 12,5 Mrd.⁶⁹ EURO in Europa (inklusive Deutschland). Bezogen auf das gesamte Immobilienvermögen der *Deka*-Fonds wurde bereits eine Zertifizierungsquote von 50 % überschritten.

Des Weiteren ist die *Deka Immobilien Investment GmbH* einer der wenigen deutschen Immobilienfondsanbieter, der in nahezu allen Nutzungsklassen (Büro, Einzelhandel, Logistik, Hotel und Stadtquartiere) Immobilien vorweisen kann, die eine Auszeichnung für Nachhaltigkeit erhielten.

Ein jährliches externes Rating aller relevanten offenen Immobilienfonds in Deutschland durch die Ratingagentur *Scope Ratings* hob im Zuge des Nachhaltigkeitsberichtes die starke Nachhaltigkeitsausrichtung sowie die gestiegene Zertifizierungsquote bei den Bestandsgebäuden hervor und beurteilte dies als werterhaltende und Marktgängigkeit sichernde Maßnahmen.⁷⁰

3.4 ZWISCHENFAZIT ZUR NOTWENDIGKEIT VON AKTIVITÄTEN IM NACHHALTIGKEITSBEREICH

Das Thema Nachhaltigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Eine Branche wie der Immobiliensektor mit seinem hohen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gewicht und dem damit einhergehenden großen ökologischen Fußabdruck ist hier zentral gefordert und steht im Fokus von Politik und Öffentlichkeit. Die zuvor skizzierten Entwicklungen verdeutlichen, dass die intensive

⁶⁸ Vgl. DekaGruppe, 2014, S. 2ff.

⁶⁹ Vgl. Deka-Gruppe, 2014, S. 16.

⁷⁰ Vgl. Scope Ratings, 2015.

Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit für Immobilienunternehmen essentiell ist und im Laufe der Zeit die Dringlichkeit weiter sukzessiv zunehmen wird.

Aus rein ökonomischen Gesichtspunkten ist es unabdingbar, dass sich Unternehmen frühzeitig mit den Herausforderungen der Megatrends Klimawandel, demographischer Wandel, Digitalisierung, Urbanisierung und Globalisierung auseinander setzen. Folglich ist „Nachhaltigkeit“ keine Modeerscheinung, sondern hat sich in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor entwickelt. Unternehmen, die sich nachhaltigem Handeln verschließen, riskieren nicht nur Reputationsschäden, sondern auch den Zugang zu Märkten und damit letztendlich auch die Chance auf langfristig erfolgreiches Wirtschaften.⁷¹

Deutlich wird aber auch, dass die finanziellen Vorteile einer nachhaltigen Unternehmensführung erst dann gelingen, wenn die Nachhaltigkeit in das Kerngeschäft des Unternehmens implementiert wird und dadurch das gesamte Unternehmen in einem stringenten Ansatz einbezogen wird. Die *Deka*-Gruppe verfolgt diesen Ansatz, wobei die *Deka Immobilien Investment GmbH* und die *WestInvest GmbH* eine zentrale Rolle spielen. Die Immobilienwirtschaft muss verstehen, dass Investitionen in Nachhaltigkeit – beginnend mit Green Buildings, über nachhaltige Portfoliozusammenstellung bis hin zu einem nachhaltigen Management, Nachhaltigkeitskommunikation etc. auf Unternehmensebene – den Grundstein für die mittel- und langfristige Wettbewerbsfähigkeit darstellen. Längst ist die Nachhaltigkeitsbewegung auch in der Immobilienwirtschaft keine Randerscheinung einzelner Pioniere mehr. Auf diese Entwicklung der Volumina und allgemeine Tendenzen des Marktes für nachhaltige Anlagen mit Immobilienbezug wird in dem nachfolgenden Abschnitt näher eingegangen.

⁷¹ Vgl. ZfA, 2015, S. 9.

4 MARKTÜBERBLICK IN BEZUG AUF NACHHALTIGE IMMOBILIENANLAGEN

4.1 MARKT FÜR SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTMENTS (SRI)

Kapitalanlagestrategien, die neben den klassischen Kriterien der Rentabilität, Liquidität und Sicherheit zudem Aspekte der Nachhaltigkeit beinhalten, werden als *Socially Responsible Investments (SRI)* bezeichnet. Bei der Anlageentscheidung wird dabei durch die jeweiligen Investoren zusätzlich der Einfluss von Umweltfaktoren, sozialer Verantwortung sowie guter Unternehmensführung und Transparenz berücksichtigt. Es wird hier auch von den sog. *ESG*-Kriterien (Environmental, Social, Governance) gesprochen.⁷²

Der Begriff der „nachhaltigen Investition“ ist grundsätzlich sehr weit gefasst, und es besteht keine einheitliche Definition. Auch im Hinblick auf die genauen Inhalte von Nachhaltigkeit herrschen unter anderem Diskrepanzen zwischen den Kontinenten. Während in diesem Zusammenhang von vielen europäischen Anlegern Investitionen in Rüstungshersteller missbilligt werden, gilt die generelle Ablehnung von Rüstungsinvestitionen in den USA teilweise weiterhin als unpatriotisch.⁷³ Mangels einer einheitlichen Definition werden die einzelnen Teilmärkte vielmehr über die unterschiedlichen Anlagestrategien differenziert. In diesem Zusammenhang werden grundsätzlich drei Hauptanlagestrategien unterschieden (vgl. Abb. 13), die auch in Kombination zur Anwendung kommen können:

Abbildung 13: Anlagestrategien zur Differenzierung des SRI-Marktes

Auswahl anhand von Nachhaltigkeitsrating (Positive Screening)	Die Investitionsmöglichkeit wird vom Investor (oder einer Ratingagentur) hinsichtlich der Triple-Bottom-Line geratet. Anlageentscheidungen nach dieser Strategie sind dem Kernbereich des SRI-Marktes zuzuordnen. Rating-/Scoring-Methode: D.h. eine Kompensation negativer Kriterien ist durch Positive möglich. Best-in-Class: Auswahl des „nachhaltigsten“ Anlageobjektes einer Teilmenge (z.B. einer Branche).
Ausschlussverfahren (Negative Screening)	Ausschlussverfahren, wonach einzelne Geschäftstätigkeiten/ Branchen/ Länder kategorisch als nicht-nachhaltig definiert werden und als Anlageoption ausscheiden; „K.O.-Kriterium“. Auch als „Exclusion“-Ansatz bezeichnet.
Shareholder Engagement-Ansatz	Anleger versucht durch die Ausübung von Aktionärs- und Stimmrechten, die Unternehmens- und Investitionsstrategien aktiv in Richtung einer verstärkten Nachhaltigkeitsorientierung zu beeinflussen.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZIA, 2015.

⁷² Vgl. Eurosif, 2014, S. 8.

⁷³ Vgl. Handelsblatt, 2014, S. 2.

Internationaler Wachstumsmarkt *Socially Responsible Investments*

Im vergangenen Jahrzehnt hat sich der Markt für nachhaltige Investitionen sehr dynamisch entwickelt. Für private und institutionelle Anleger stellt SRI gleichermaßen eine geeignete Möglichkeit dar, langfristige Wettbewerbsfähigkeit mit finanziellen Erträgen und sozialem Engagement zu vereinen. In den USA war Ende 2013 mindestens jeder sechste Dollar des professionell verwalteten Vermögens gemäß SRI Strategien investiert. Damit beträgt das Volumen des SRI-Marktes in den USA circa 4,8 Bio. EURO (6,57 Bio. USD). Im gleichen Jahr hat die *Global Sustainable Investment Alliance (GSIA)* für Europa ein Investitionsvolumen von knapp 9,9 Bio. EURO (13,6 Bio. USD) festgestellt. Als drittgrößter SRI-Markt wird in der Studie von GSIA aus dem Jahr 2014 Kanada mit 689,8 Mrd. EURO (945 Mrd. USD) genannt.⁷⁴ Im Vergleich zu Europa, Kanada und den USA verzeichnen die asiatischen Länder mit 38,7 Mrd. EURO (53 Mrd. USD) und Ozeanien mit 131,4 Mrd. EURO (180 Mrd. USD) noch einen relativ schwachen SRI-Markt. Gemäß der GSIA, dem internationalen Verbund der sieben größten nachhaltigen Investmentorganisationen zu denen neben *Eurosif* und *US Sif* unter anderem die *Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia (ASRIA)*, *Responsible Investment Association Australasia (RIAA)*, *Responsible Investment Association (RIA) in Canada* und *UK Sustainable Investment and Finance Association (UKSIF)* gehören, beläuft sich der globale SRI-Markt auf insgesamt 15,6 Bio. EURO (21,36 Bio. USD).⁷⁵

Abbildung 14: Der globale SRI-Markt



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an KPMG/GSIA, 2015.

Europäischer Markt für nachhaltige Anlagen im Aufwärtstrend

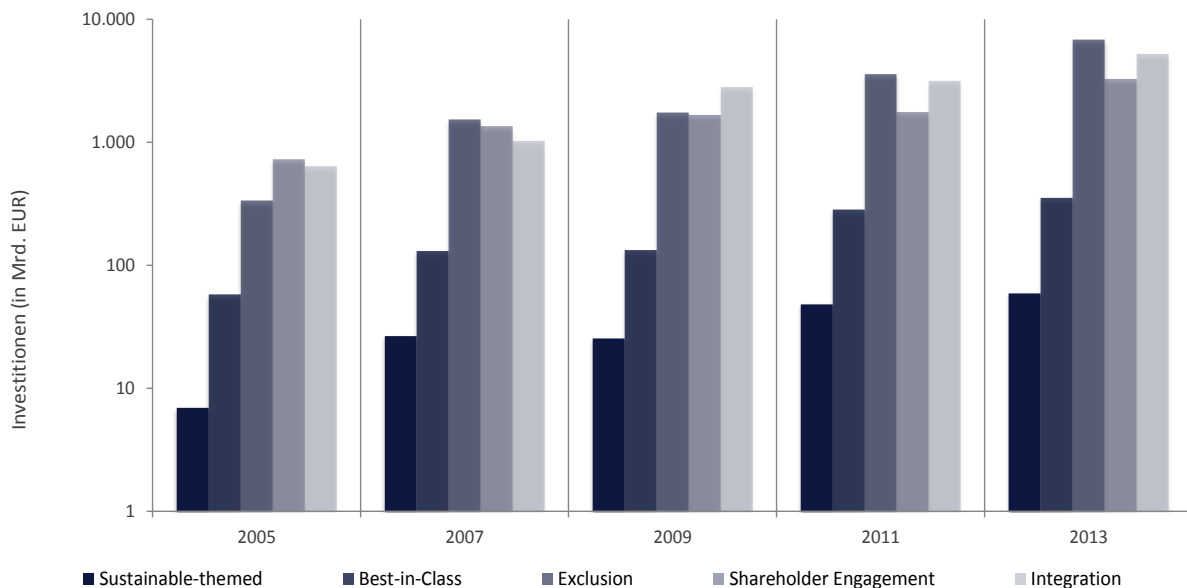
Für Europa veröffentlicht der Branchenverband *Eurosif* im Zweijahresrhythmus seine Studie zum europäischen SRI-Markt. Er unterscheidet dabei ebenfalls zwischen den oben genannten

⁷⁴ Vgl. www.gsi-alliance.org.

⁷⁵ Vgl. www.ussif.org.

nachhaltigen Anlagestrategien und gliedert diese weiter auf. Die nachfolgende Abbildung 15 gibt einen Überblick über die Entwicklung der zugrunde liegenden *SRI*-Strategien laut *Eurosif*.⁷⁶

Abbildung 15: Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Investitionen in Europa von 2005 bis 2013



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurosif/ZIA, 2015.

Die Analyse zeigt hinsichtlich aller untersuchten Strategien einen kontinuierlichen Aufwärtstrend, wobei die Wachstumsraten in Abhängigkeit von der Anlagestrategie variieren. Bei den konventionellen nachhaltigkeitsorientierten Anlagestrategien reicht diese Spannbreite im Zeitraum 2011 bis 2013 von 22,6 % für Sustainable-Themed-Strategien bis zu einem Plus von 91 % für die Exklusionsstrategie. Im Vergleich dazu verzeichnet die gesamte europäische Asset Management Branche im gleichen Zeitraum ein Wachstum von etwa 22 %. Damit sind diese Wachstumsraten deutlich höher als die des breiten europäischen Anlagemarktes.⁷⁷ Zentraler Treiber dieses Trends sind die institutionellen Investoren, die im zunehmenden Maße Nachhaltigkeitskriterien in ihre Anlageentscheidung aufnehmen.⁷⁸

Die *Eurosif* Untersuchung verdeutlicht auch, dass sich die nachhaltige Anlagenstrategie „Exklusion“ (der Ausschluss von Investments in bestimmte Geschäftsfelder oder Branchen) mittlerweile zu einer Mainstream-Strategie entwickelt hat. Dieses sog. Ausschlussverfahren, auch „Negative Screening“ genannt, umfasst mit 41 % (7 Bio. EURO) des insgesamt europaweit professionell verwalteten Vermögens mehr Kapital als jede andere Strategie und kommt als einzige Anlagestrategie europaweit konsistent zum Einsatz.⁷⁹

Deutschland, Österreich und Schweiz im Fokus

Das *Forum Nachhaltige Geldanlagen (FNG)* bezifferte Ende 2014 das Volumen nachhaltiger Geldanlagen für Deutschland, Österreich und die Schweiz auf 197,5 Mrd. EURO. Aufgrund der

⁷⁶ Vgl. Eurosif, 2014, S. 34.

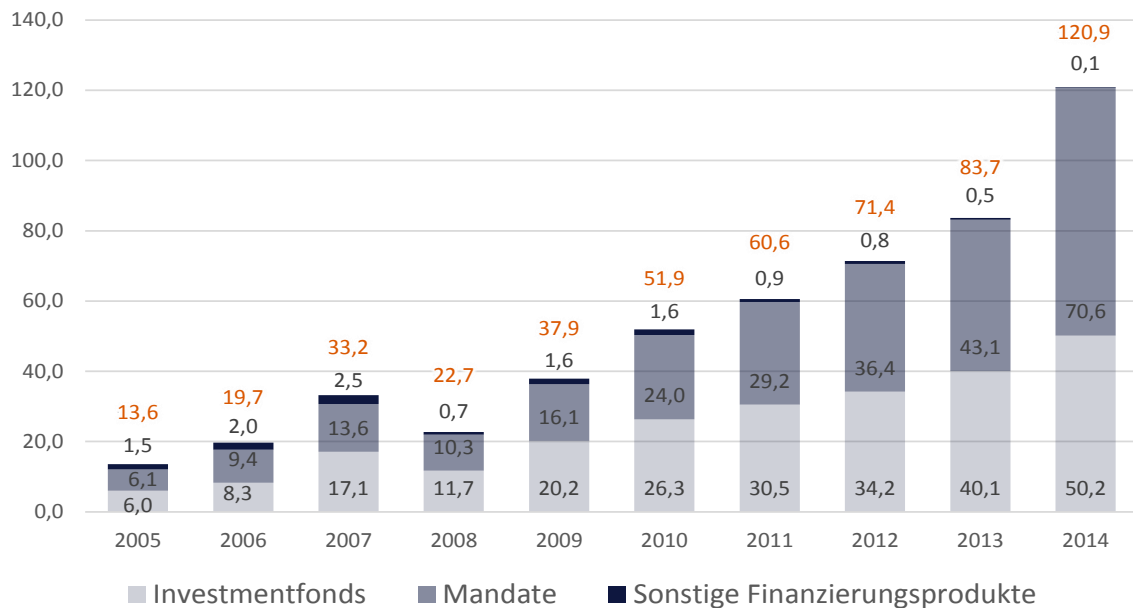
⁷⁷ Vgl. Eurosif, 2014, S. 7.

⁷⁸ Vgl. Eurosif, 2014, S. 31 / 45.

⁷⁹ Vgl. Eurosif, 2014, S. 7.

divergierenden Marktabgrenzung sind diese Volumina nur bedingt mit den *Eurosif*-Angaben vergleichbar. Im Vergleich zum Vorjahr 2013 konnte somit ein Wachstum von 47 % erzielt werden. Dabei verteilen sich die investierten Mittel Ende 2014 auf Eigen- und Kundenanlagen mit 39 %, von denen 97 % allein aus Deutschland kamen, sowie Mandate mit 36 % und Investmentfonds mit 25 %.⁸⁰ Aus den letzteren Kategorien (Investmentfonds und Mandate) ergibt sich das nachfolgende Wachstum seit dem Jahr 2005 (vgl. Abb. 16).

Abbildung 16: Deutschland – Österreich – Schweiz: Nachhaltige Investmentfonds und Mandate



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an FNG, 2015.

Die Abbildung verdeutlicht, dass auch 2014 der positive Wachstumstrend sowohl bei den Investmentfonds als auch bei den Mandaten fortgeführt, und kumuliert ein Volumen von 120,9 Mrd. EURO – im Vorjahresvergleich entspricht das einem Wachstum von gut 44 % – realisiert werden konnte.

In dem abgebildeten Zeitraum von neun Jahren konnten sowohl die Mandate als auch Investmentfonds (mit Ausnahme der Finanzkrise im Jahr 2006) ein stetiges jährliches Wachstum (31,27 % bzw. 26,62 %) verzeichnen.

Der deutsche Markt für nachhaltige Anlagen

Der deutsche *SRI*-Markt ist im internationalen Vergleich weit entwickelt. Durch das steigende Interesse an *SRIs* entsteht ein immer breiteres Angebot an unterschiedlichen nachhaltigen Finanzprodukten.⁸¹ So werden nicht mehr nur traditionelle Beteiligungen (Equities) angeboten, sondern zunehmend auch festverzinsliche Anlageprodukte (Fixed Income Assets).⁸² Bspw. werden aktuell vermehrt sog. „*Climate Bonds*“ ausgegeben. Diese Anleihen dienen als Finanzierungsmittel

⁸⁰ Vgl. FNG, 2015, S. 15.

⁸¹ Vgl. Schmidt-Schönbein et al., 2010, S. 119.

⁸² Vgl. Landgraf, 2010, S. 119.

für Projekte zur Adaption oder Mitigation des Klimawandels.⁸³ All diese Produkte können von Staaten, Unternehmen oder Banken emittiert werden.

Im Detail umfasst der deutsche Markt für nachhaltige Geldanlagen im Untersuchungsjahr 2014 gemäß *FNG* ein Gesamtvolumen von 127,3 Mrd. EURO, wobei Eigen- und Kundenanlagen mit 74,6 Mrd. EURO den größten Anteil ausmachen, gefolgt von Mandaten mit 37,2 Mrd. EURO und Investmentfonds mit 15,5 Mrd. EURO (vgl. Abb. 17).⁸⁴ Erstmals wurden auch die Eigenanlagen der *DekaBank* in diesem Marktbericht berücksichtigt. Mit nachhaltigen Eigenanlagen im Volumen von 22,1 Mrd. EUR stellt somit allein die *DekaBank* hier einen Anteil von 17,4 % des Gesamtvolumens der nachhaltigen Geldanlagen in Deutschland.

Auf Ebene der beiden Letzteren – Investmentfonds und Mandaten – verzeichnet die Anlagestrategie „Ausschlüsse“ ein Investitionsvolumen von 32,27 Mrd. EURO und stellt damit auch in Deutschland die populärste Strategie dar. Dabei wird die Liste mit den wichtigsten Ausschlusskriterien in Deutschland angeführt vom Handel mit und der Produktion von Waffen, gefolgt vom Glücksspiel, Tabak, Pornografie und Alkohol. Investitionen in Kernkraft werden in diesem Rahmen ebenfalls oft nicht akzeptiert, genau wie Verstöße gegen Arbeitsrechte, Gentechnik oder kontroverse Wirtschaftspraktiken (Korruptionsverdacht).⁸⁵

Die Anlagestrategie „Integration“ hat im Vergleich zum Vorjahr deutlich an Popularität gewonnen. Hingegen war im Drei-Jahres-Vergleich das Investitionsvolumen des „Best-In-Class“ Ansatzes leicht rückläufig. Mit 12 bis 14 Mrd. EURO verzeichnen die Ansätze „Engagement“, „Normbasiertes Screening“ und „Stimmrechts-Ausübung“ deutlich geringere Anlagevolumina. Trotz des signifikanten Wachstums im betrachteten Zeitraum von drei Jahren sind „nachhaltige Themenfonds“ sowie „Impact Investment“ mit einem kumulierten Volumen von ca. 9 Mrd. EURO nach wie vor die weniger angenommenen Nachhaltigkeitsstrategien.⁸⁶

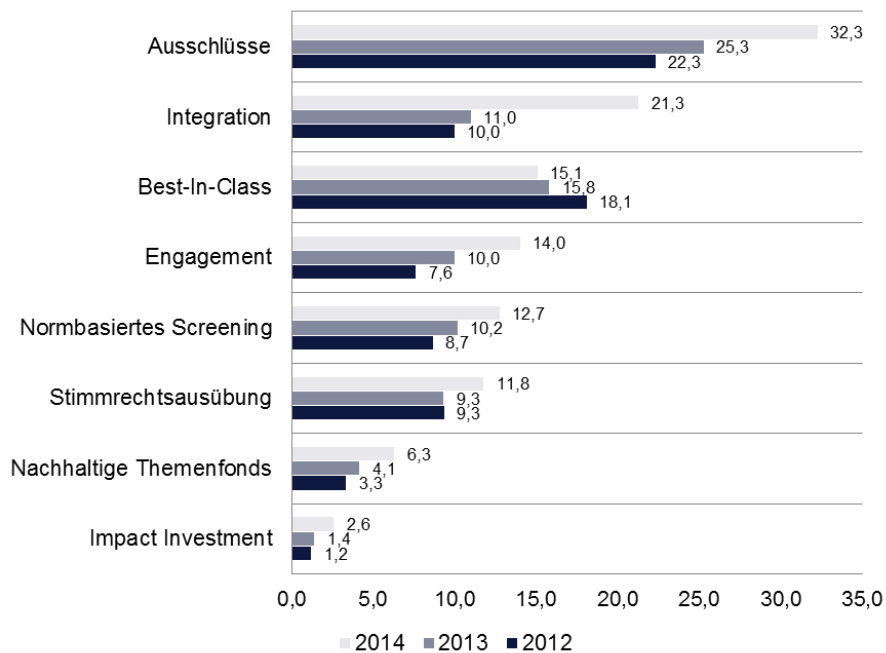
⁸³ Vgl. Initiative Climate Bonds, 2014, S. 3.

⁸⁴ Vgl. FNG, 2015, S. 25.

⁸⁵ Vgl. Dittrich et al., 2014, S. 22.

⁸⁶ Vgl. Dittrich et al., 2014, S. 22.

Abbildung 17: Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Investitionen in Deutschland im Drei-Jahres-Vergleich (in Milliarden EURO)



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an FNG, 2015.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Vermögensverwalter grundsätzlich eine sehr optimistische Einstellung gegenüber nachhaltigen Investments und der darauf bezogenen zukünftigen Marktentwicklung haben. Sie erwarten ein anhaltendes Wachstum auf dem Markt für nachhaltige Kapitalanlagen, wobei institutionelle Investoren weiterhin die entscheidenden Treiber dieser Entwicklung sind.⁸⁷

4.2 EINORDNUNG UND VOLUMINA VON RESPONSIBLE PROPERTY INVESTMENTS (RPI)

RPI haben sich im vergangenen Jahrzehnt von einem Nischenthema zu einem Mainstreamprodukt entwickelt. Diese nachhaltigen Immobilieninvestitionen können als ein Teilbereich bzw. Segment des zuvor erläuterten *SRI*-Konzeptes aufgefasst werden.⁸⁸ Folglich sind derartige Immobilienanlageprodukte mit den *RPI*-Anforderungen konform, wenn Nachhaltigkeitsaspekte mit Bezug auf Umwelt, Soziales und Governance in das Investitionskonzept integriert wurden. Nachhaltige Immobilienanlagen streben die Maximierung positiver - und die gleichzeitige Minimierung negativer - Wirkungen von Immobilieneigentum, -verwaltung und -entwicklung auf die Gesellschaft und Umwelt an, ohne die individuellen Ziele des Investors zu vernachlässigen.⁸⁹ Spezifisch für die Immobilienwirtschaft müssen in diesem Zusammenhang die nachhaltigkeitsorientierten Anlageprodukte eine Differenzierung in die drei Ebenen Objekt, Portfolio und Unternehmen erfahren. Die angeführte Differenzierung von Nachhaltigkeit auf unterschiedlichen Ebenen verdeutlicht, wie vielfältig und komplex die Implementierung von

⁸⁷ Vgl. FNG, 2015, S. 18.

⁸⁸ Vgl. Landgraf, 2010, S. 120.

⁸⁹ Vgl. Pivot et al., 2005, S. 129.

Nachhaltigkeitskriterien in der Immobilienwirtschaft ist. Hinzu kommen noch die breit gefächerten Stakeholder-Anforderungen sowie Herausforderungen, mit denen die Immobilie aufgrund der langen Nutzungsdauer in den einzelnen Lebenszyklusphasen konfrontiert wird.

Bereits im Rahmen der einleitenden Bemerkungen wurde hervorgehoben, dass die Nutzenpotenziale nachhaltiger Investitionen sich oft erst bei langen Betrachtungszeiträumen einstellen und somit durch kurzfristige Pay-back-Anforderungen oftmals nur unzureichend abgebildet werden können. In diesem Zusammenhang könnte die relative Langlebigkeit von Immobilien im Vergleich zu anderen Gütern ein Vorteil sein, wenn Investoren ihre Nachhaltigkeitsstrategien vermehrt auf Langfristigkeit ausrichten.

Nachhaltige Immobilien als Responsible Property Investments

Aufgrund der Dominanz des Themas „Grüne Immobilien“, wird hier zunächst die Verbreitung zertifizierter Immobilien näher beleuchtet. Ausgangspunkt für die ersten nachhaltigen Immobilien in Deutschland bildeten insbesondere Bürogebäude für international tätige Konzerne oder Dienstleister. Diese multinationalen Organisationen wie *Google, Microsoft, PWC* etc. verfügen über eine klar definierte CSR-Agenda, die auch dezidiert Vorgaben für die Anmietung von Objekten enthält.⁹⁰ Hierdurch werden zertifizierte Objekte bevorzugt. Darüber hinaus wird teilweise sogar ein bestimmtes Zertifizierungsergebnis unternehmensweit als Mindeststandard eingefordert.

Im Jahre 2007 wurde in Deutschland das erste Gebäude nach dem amerikanischen Green Building Zertifizierungssystem *LEED* zertifiziert, im Januar 2009 folgten die ersten Gebäudezertifizierungen nach *DGNB*.⁹¹ Seitdem haben Nachhaltigkeitszertifizierungen ein starkes Wachstum erfahren und sind mit ihrer schnellen Verbreitung in den Fokus der deutschen Immobilienwirtschaft gerückt. In Deutschland existieren mittlerweile 547 *DGNB*, 303 *LEED* und 94 *BREEAM* Objekte.⁹² In der nachfolgenden Abbildung 18 ist die Verteilung der Nachhaltigkeitszertifikate in Deutschland ersichtlich.

Abbildung 18: Anzahl zertifizierter und vorzertifizierter Gewerbeimmobilien in Deutschland (DGNB, LEED und BREEAM)

Datenstand (10/2015)	DGNB (2015)	LEED (2015)	BREEAM (2013) *
verliehene Zertifikate und Vorzertifikate (Sanierung und Neubau)	526	262	9
verliehene Zertifikate und Vorzertifikate (Bestand)	21	41	85
Summe je Label	547	303	94
Summe gesamt	944		

⁹⁰ Vgl. ZIA, 2015, S. 364.

⁹¹ Vgl. www.bbb-kongress.de.

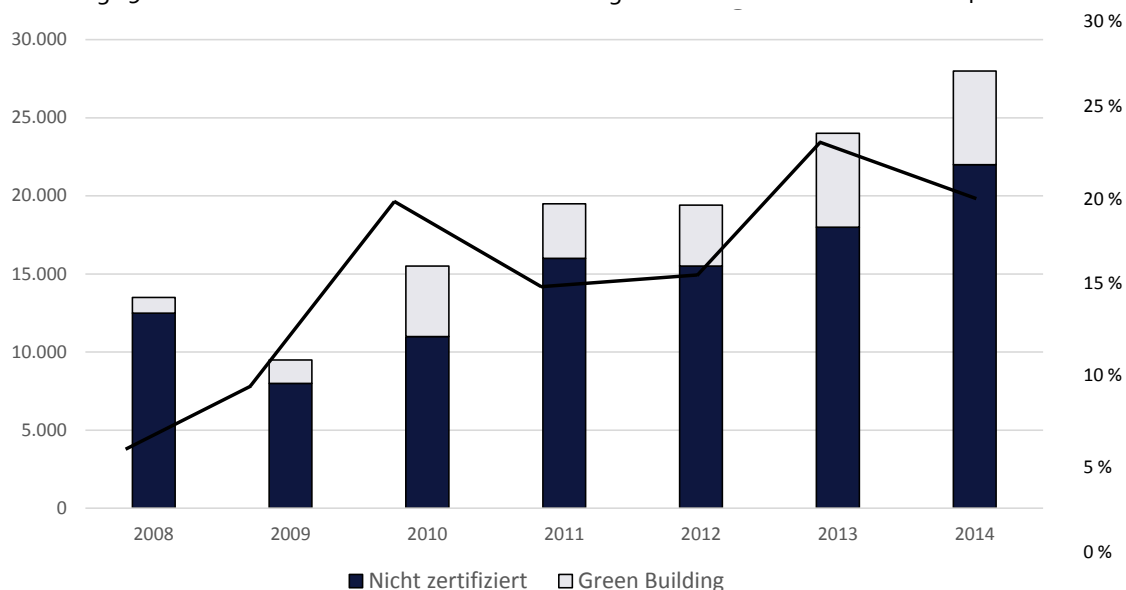
⁹² In den Angaben sind keine Sonderimmobilien berücksichtigt.

Damit sind in Deutschland Nachhaltigkeitszertifikate von der *DGNB* immer noch vorherrschend. Allein im laufenden Jahr 2015 kamen speziell bei Gewerbeimmobilien 48 Neuzertifizierungen hinzu.⁹³ Werden noch die internationalen Nachhaltigkeitszertifikaten *LEED* und *BREEAM* hinzugenommen, so sind in Deutschland aktuell knapp 1.000 Gewerbeimmobilien zertifiziert. Trotz dieser hohen Wachstumsraten ist die Anzahl zertifizierter Objekte in Relation zum gesamten deutschen Immobilienbestand weiterhin als sehr gering zu bezeichnen.

Hohe Investitionsvolumina in Nachhaltige Immobilien

Auch die Betrachtung der investierten Volumina bestätigt den Wachstumstrend bei nachhaltigen Objekten. Der relative Anteil nachhaltiger Gebäude am gesamten Transaktionsvolumen hat in den letzten Jahren einen deutlichen Zuwachs verzeichnen können. Aktuelle Erhebungen für Deutschland (vgl. Abb. 19) zeigen, dass in 2014 etwa 5,3 Mrd. EURO in Green Buildings investiert wurden. Dies repräsentiert bereits rund 20% des Gesamttransaktionsmarktes gewerblicher Einzelobjekte (Investitionsvolumen in 2014: 27,9 Mrd. EURO).⁹⁴ Für die kommenden Jahre ist von einer weiteren Steigerung auszugehen.

Abbildung 19: Investitionsvolumen von Green Buildings im Zeitraum von 2008 bis 2014



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BNP Paribas, 2015.

Geographisch betrachtet stellt München, mit Investitionen in Höhe von einer Milliarde EURO in zertifizierte Gebäude, den absoluten Spitzenreiter dar. Auf den nachfolgenden Plätzen kommen Hamburg, Berlin und Frankfurt.⁹⁵ In diesen Teilmärkten ist die Hälfte des Umsatzes mit Verkäufen im dreistelligen Millionenbereich generiert worden. Eine Berücksichtigung von Ankäufen im Bereich von 50 Mio. bis 100 Mio. EURO repräsentiert bereits einen Umsatzanteil von 80 %.

⁹³ Vgl. www.dgnb.de.

⁹⁴ Vgl. BNP Paribas, 2015, S. 1.

⁹⁵ Vgl. BNP Paribas, 2015, S. 1.

Die aufgezeigte Rangfolge und die Investitionsvolumina verdeutlichen den geographischen Schwerpunkt. Der Trend der Nachhaltigkeitszertifizierungen wird sich aufgrund der Ansiedlungspolitik internationaler Unternehmen mit einer CSR-Agenda auch in Zukunft hauptsächlich auf das Segment großvolumiger und prestigeträchtiger Immobilien in den sieben größten deutschen (Büro-) Investmenthubs konzentrieren. Eine intensive Übertragung auf kleinere Objekte oder auf den ländlichen Raum wird in Deutschland mittelfristig eher nicht in nennenswertem Umfang stattfinden.

Die im nächsten Abschnitt aufgezeigte aktuelle Forschungsarbeit des *IRE|BS Instituts für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft* zu Ausbreitungsmustern *LEED*-zertifizierter Immobilien untersucht diesen Zusammenhang für die USA eingehender. Bezüglich der relativen Anteile von Nutzungsarten ist eine klare Verschiebung zugunsten der Typen Handel und Logistik zu beobachten. Zwar dominierte im Jahr 2014 auch hierzulande weiterhin das Büro-Segment mit 53 %, jedoch verzeichnete der Anteil im Vergleich zu 2013 einen Rückgang i.H.v. 6 % was den internationalen Erfahrungswerten in Bezug auf Ausbreitungsmuster entspricht.⁹⁶

Entwicklung und Diffusionsmuster von nachhaltigen Immobilien in den USA

Im Jahr 2000 startete *LEED*, das US-amerikanische Zertifizierungslabel für nachhaltige Gebäude, mit den ersten Registrierungen und Zertifizierungen. Aktuell (Stand 11.2015) wurden über 83.000 Projekte weltweit zertifiziert.⁹⁷ Nicht zuletzt auf Grund des exponentiellen Wachstums scheint es gerechtfertigt, von einer „Grünen“ (Produkt-)Innovation zu sprechen, zumal diese von einem gesellschaftlichen Umweltbewusstsein getragen wird.⁹⁸ Langfristig stellt sich die Frage nach dem Marktpotenzial von Green Buildings.

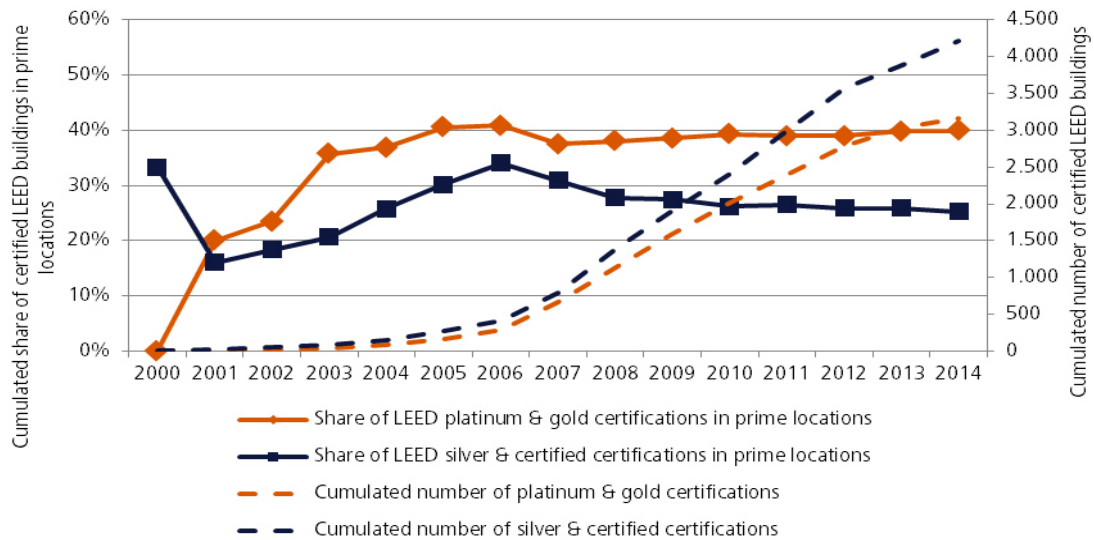
Nach *Braun et al. (2015)* verteilen sich die *LEED*-zertifizierten Gebäude auf sämtliche Stadtgrößenklassen in den USA, wobei der Schwerpunkt auch dort auf den großen Ballungsräumen liegt. Dabei konzentrieren sich insbesondere Platin- und Gold-zertifizierte Immobilien in Prime-Lagen (vgl. Abb. 20). Grund hierfür sind einerseits die vergleichsweise geringen relativen Investitionskosten pro m² hinsichtlich eines grünen „Upgrades“ in Prime-Lagen und andererseits die Marktanforderung von Mietern, die in Top-Lagen gezielt nachhaltige Flächen einfordern.

⁹⁶ Vgl. BNP Paribas, 2015, S. 1.

⁹⁷ Vgl. www.usgbc.org.

⁹⁸ Vgl. Braun et al. 2015, im Erscheinen.

Abbildung 20: Die Entwicklung der Konzentration LEED-registrierter Gebäude nach Zertifizierungsstufe in Prime-Lagen in den USA von 2000 bis 2014



Quelle: Braun/Bienert (im Erscheinen), 2015.

Zusammengefasst kann bezüglich des Ausbreitungsverhaltens von nachhaltigkeitszertifizierten Gebäuden jedoch auch festgehalten werden, dass das *LEED*-Label im Speziellen - und damit möglicherweise Green Buildings im Allgemeinen - keine reinen Prime-Nischenprodukte sind. Die in der Analyse festgestellten Ausbreitungsmuster zeigen klar, dass die Label im Laufe der Zeit auch in B-Lagen zum Einsatz kommen. Einschränkend muss angemerkt werden, dass dies dann oft die geringeren Zertifizierungslevel sind.

Investoren und Treiber von nachhaltigen Immobilienanlagen

Bereits 2008 ergab eine Studie zu *RPIs*, dass 40 % der institutionellen Investoren mit Immobilienbesitz oder mit beabsichtigten Immobilieninvestitionen nicht nur ökonomische Aspekte bei ihrer Anlageentscheidung einbeziehen, sondern auch *ESG*-Kriterien berücksichtigen.⁹⁹ Als Gründe dafür gelten neben dem positiven Einfluss auf das eigene Risikomanagement, mögliche Wettbewerbsvorteile, eine latente weitere Verschärfung rechtlicher Rahmenbedingungen und eben veränderte Anforderungen sämtlicher Stakeholder.¹⁰⁰

Insbesondere der hohe Energiekonsum, die damit verbundenen Kosten sowie Umweltbelastungen haben verstärkt die Aufmerksamkeit von staatlichen Regulatoren, der Öffentlichkeit und den Immobilieneigentümern auf die ökologische Nachhaltigkeitsdimension gelenkt. Exemplarisch zeigt auch der US-amerikanische Gewerbeimmobilienmarkt einen intensiveren Fokus auf *ESG*-Faktoren, wobei die umweltbezogenen Subthemen wie Effizienz beim Energie- und Wasserverbrauch besonders viel Beachtung erfahren. Als Reaktion auf diese Entwicklungen haben bereits 15 Städte, unter anderem New York City und San Francisco, explizite Richtlinien zur Energieeffizienz und

⁹⁹ Vgl. Schäfer et al., 2008, S. 116.

¹⁰⁰ Vgl. United Nations Environment Programme, 2012, S. 6ff.

Energieausweisen erlassen. Insgesamt steigt somit nicht nur in Europa der Druck auf Bestandhalter und Asset Manager sukzessive, auch ihre Immobilienperformance verstärkt im Bereich der nicht-finanziellen Kennzahlen zu heben und transparent zu gestalten.

Aktuelle Ergebnisse der zum sechsten Mal in Folge im Rahmen des *GRESB* durchgeführten Erhebung bestätigen diesen verstärkten *ESG*-Fokus. In 2015 waren bereits 61.000 Objekte an dem Benchmark beteiligt, was vor allem zum Vorjahr eine Steigerung von fast 9 % umfasste.¹⁰¹ Bei 93 % der Befragten sind Energieeffizienzthemen ein wichtiger Teilbereich der Nachhaltigkeitsagenda. Dabei wurden explizite Maßnahmen zur Implementierung von Energiemanagementsystemen bereits von 51 % der Teilnehmer ergriffen. Zur umfassenden Förderung der Zusammenarbeit mit den Mietern bezüglich Energieeffizienzmaßnahmen haben fast 70 % der Teilnehmer im Rahmen von sogenannten „Green Leases“ (grünen Mietverträgen) Vereinbarungen getroffen.¹⁰²

Das weltweit zunehmende Interesse in Bezug auf die strukturierte Messung der eigenen Nachhaltigkeits-Performance bestätigt auch das *Urban Land Institute (ULI) Greenprint Center for Building Performance*. Im aktuellen Greenprint-Report dokumentiert die Vereinigung die Erfolge ihrer Mitglieder. Exemplarisch konnte auf globaler Ebene im Zeitraum von 2013 bis 2014 der Energieverbrauch um 3,3 %, basierend auf like-for-like Daten von 3.446 Immobilien mit insgesamt 80,6 Millionen m² Nutzfläche, reduziert werden.¹⁰³

Auch in Deutschland sind vor allem institutionelle Investoren die wesentlichen Treiber der Nachhaltigkeitsentwicklung. Auf der Nachfrageseite für „Green Buildings“ dominieren mit einem relativen Anteil von fast 50 % große Kapitalsammelstellen wie offene Fonds vor Versicherungen, Staatsfonds und Pensionskassen.¹⁰⁴ Somit wird erneut bestätigt, dass Kapitalsammelstellen mit klarer Nachhaltigkeitsstrategie diese auch im Einkauf stringent umsetzen und entsprechende Nachfrage nach Green Buildings generieren.

Die Kapitalsammelstellen kanalisieren faktisch mit ihrer vermehrt nach *ESG*-Kriterien ausgerichteten Anlagepolitik die sich aufgrund des verstärkten Umweltbewusstseins¹⁰⁵ wandelnde Nachfrage der Privatanleger. Zunächst beschränkten sich deren Anforderungen in Bezug auf nachhaltige Gebäudeeigenschaften primär auf das selbstgenutzte Eigenheim und damit auf die direkten Immobilienanlagen von privaten Haushalten.¹⁰⁶ Erst im Laufe der Zeit wurden diese Nachhaltigkeitsansprüche auch intensiver auf den Bereich der indirekten Immobilienanlage übertragen. Neben den klassischen Determinanten von Investitionsentscheidungen wie Rendite, Risiko und Liquidität, gaben in einer Umfrage des *Finanzforums Klimawandel* aus dem Jahre 2010 40 % der Teilnehmer an, dass ihnen die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit bei Anlageentscheidungen ihres Investmentfonds wichtig sei.¹⁰⁷ Eine weitere Umfrage ergab bereits im Jahr 2008, dass 86 % der deutschen Privatanleger die Beachtung von ökologischen und sozialen Aspekten bei der Investition ihrer Pensionsgelder als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ ansehen.¹⁰⁸ Verglichen mit dem gesamteuropäischen Durchschnitt, bei dem institutionelle Anleger einen Anteil

¹⁰¹ Vgl. GRESB, 2015, S.1.

¹⁰² Vgl. GRESB, 2015, S. 3.

¹⁰³ Vgl. ULI, 2015, S.12.

¹⁰⁴ Vgl. BNP Paribas, 2015, S. 1.

¹⁰⁵ Vgl. v. Flotow, 2010, S. 9.

¹⁰⁶ Vgl. v. Flotow, 2010, S. 17-20.

¹⁰⁷ Vgl. v. Flotow, 2010, S. 9.

¹⁰⁸ Vgl. Hesse, 2008, S. 28.

von 97 % und Privatanleger nur 3 % ausmachen, ist in Deutschland (25 %), Österreich (14 %) und der Schweiz (41 %) der Anteil der Privatanleger signifikant höher.¹⁰⁹ Insbesondere in der Schweiz wird das Investitionsverhalten der Privatanleger als eine treibende Kraft für das weitere Wachstum des nachhaltigen Anlagenmarktes gesehen.¹¹⁰

Bei einer gesamthaften Betrachtung gibt es somit diverse Gründe, die eine weitere Verbreitung nachhaltiger Immobilienanlagen unterstützen. Die Haupttreiber sind in der nachfolgenden Grafik (Abb. 21) nochmals dargelegt

Abbildung 21: Treiber nachhaltiger Immobilieninvestitionen



Quelle: Eigene Darstellung.

Die evolutionäre Veränderung der Rahmenbedingungen und die sich daraus ergebenden Treiber haben auch in der Immobilienwirtschaft das Investitionsverhalten stark beeinflusst. Der noch vor ca. fünf Jahren von Marktteilnehmern beklagte Teufelskreis gegenseitiger Schuldzuweisungen

¹⁰⁹ Vgl. FNG, 2015, S. 18.

¹¹⁰ Vgl. FNG, 2015, S. 18.

innerhalb der Branche ¹¹¹ ist durchbrochen, und die Investitionsvolumen in nachhaltige Immobilienprodukte nehmen im Vergleich zum Gesamtmarkt überproportional zu. ¹¹² Der Teufelskreis bezeichnete bei genauer Betrachtung unterschiedliche Begründungen, bei denen die Akteure jeweils die Passivität bzw. die mangelnde Bereitschaft der anderen Marktbeteiligten als primäre Ursache für die geringe Anzahl nachhaltiger Gebäude und generell nachhaltiger Immobilienprodukte angaben. ¹¹³

Auf diesen zunehmenden Bedürfniswandel der Anleger haben praktisch alle Kapitalsammelstellen entsprechend reagiert und eigene Nachhaltigkeitsfonds aufgelegt. Oder sie haben zumindest bei der Ausrichtung bestehender Produkte verstärkt auf diesen Bereich geachtet. Während die langfristig bestehenden offenen deutschen Immobilienfonds primär zertifizierte Immobilien in ihr bestehendes Portfolio integrieren, legen verschiedene Anbieter auch Themenfonds mit spezifischem Nachhaltigkeitsfokus auf. Einige Beispiele finden sich in der folgenden Abbildung 22.

Abbildung 22: Nachhaltige Themenfonds mit Immobilienfokus

Beispiele von nachhaltigen Themenfonds mit Immobilienbezug			
Investmentfonds Unternehmen	Fonds	Investmentfokus	Volumen in Mio. EUR
IVG	IVG PREMIUM GREEN FUND	Gewerbeimmobilien	300
Hines	HC Green Development Fund	Gewerbeimmobilien	496
BNP Paribas REIM	BNP NEIF – Next Estate Income Fund	Gewerbeimmobilien	300
BNP Paribas REIM	BNP NEIF – Next Estate Income Fund II	europ. Gewerbeimmobilien	320
Hannover Leasing	Substanzwerte Deutschland 5	Gewerbeimmobilien	62,5
Hesse Newman Capital AG	Hesse Newman Real Estate Nr. 2 GmbH & Co. KG	Grüne Siemens-Niederlassung Rhein Ruhr	45,15
Credit Suisse	CS Real Estate Fund Green Property	Neubauprojekte	636,9
Sarasin Investment Foundation	SAST Sustainable Real Estate Switzerland	2/3 Wohnimmobilien	268,8
KGAL*	Property Class England 2	Büroimmobilien - London	42
Triodos Bank	Triodos Vastgoed Fonds	gewerbliche Immobilien - Niederlande	69

Quelle: Eigene Internetrecherche Okt. 2015.

*Stand Februar 2015.

Trotz Wachstumstrends - Nachholbedarf der Immobilienwirtschaft

Die hohen Wachstumsraten im Bereich nachhaltiger Anlagen gingen einher mit der verstärkten Verbreitung von Nachhaltigkeitsindizes. Diese bilden bei den börsennotierten Gesellschaften die jeweils nachhaltigsten Gesellschaften in einem speziellen Index ab. Im *DJS World Index* sind 18

¹¹¹ Vgl. Busse, 2012, S. 25.

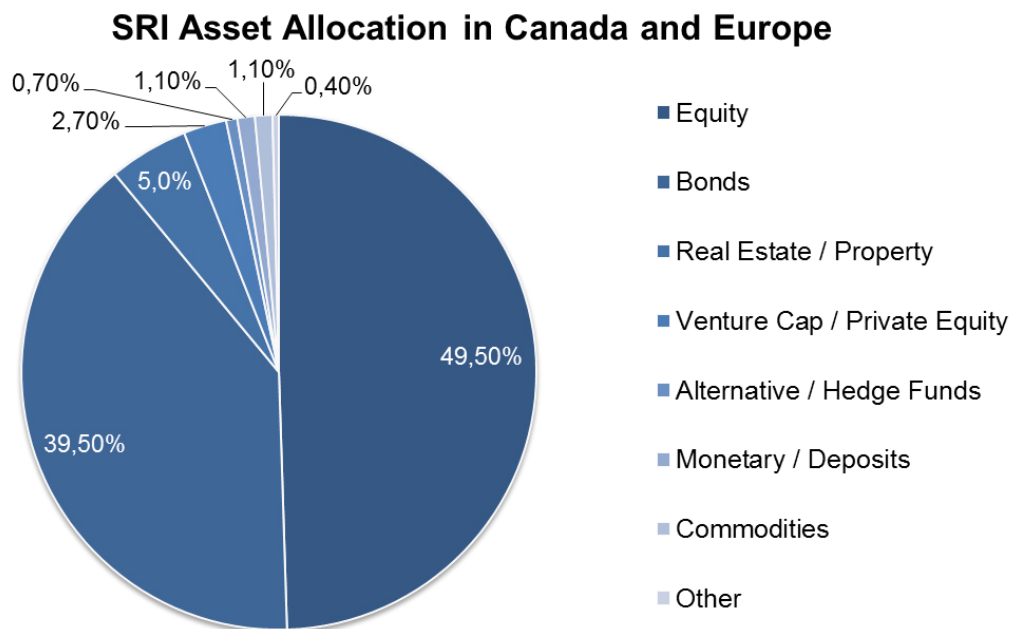
¹¹² Vgl. Bienert et al., 2011, S. 211-231; Porter et al., 2006, S. 78-92; Surroca et al., 2010, S. 463-490.

¹¹³ Vgl. Busse, 2012, S. 25f.

Immobilienunternehmen unter den insg. 317 enthaltenen Firmen aus den etwa 10 übergeordneten Sektoren weltweit vertreten.¹¹⁴

Bei genauerer Betrachtung der Größe des Immobiliensektors offenbart sich jedoch im Vergleich mit anderen Branchen noch weiterer Nachholbedarf. Exemplarisch sind in Bezug auf Nachhaltigkeitsindizes nur 46 der Unternehmen des *FTSE4Good World Index* aus dem Immobiliensektor. Wenn man diese nach der Marktkapitalisierung gewichtet, repräsentieren sie lediglich 3 % des gesamten Indexvolumens.¹¹⁵ Ähnlich verhält es sich mit *RPIs* auf Objektebene. So ergaben Erhebungen, dass in Europa und Kanada, wo detaillierte Daten bzgl. der Asset-Allokation im Bereich nachhaltiger Investitionen für das Jahr 2014 erhoben wurden, lediglich ein Anteil von 5 % aller Assets in nachhaltige Gebäude (*RPI*) erfolgte. Der Großteil der nachhaltigen Vermögensanlagen verteilt sich nach wie vor auf *Equities* mit 49,5 % und Bonds mit 39,5 %¹¹⁶ (vgl. Abb. 23).

Abbildung 23: Verteilung der nachhaltigen Vermögenswerte



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GSIA, 2014, S. 10.

¹¹⁴ Vgl. S&P Dow Jones Indices, 2015, S. 1.

¹¹⁵ Vgl. FTSE, 2015, S. 2.

¹¹⁶ Vgl. GSIA, 2014, S. 10.

4.3 OFFENE IMMOBILIENFONDS UND NACHHALTIGKEIT

Aufgrund der besonderen Eigenschaften von Immobilien wie unter anderem die lange Lebensdauer, die hohe Heterogenität sowie die Standortgebundenheit, stellt diese Anlageklasse neben Aktien und Anleihen einen wichtigen Baustein zur Diversifikation der Vermögensstruktur sowohl von institutionellen als auch von privaten Anlegern dar. Diese Charakteristika sind auch insbesondere für die langfristig moderaten Korrelationen von Immobilieninvestitionen mit anderen Investmentklassen (z. B. Aktien) verantwortlich. In einem Multi-Asset-Portfolio besteht die Attraktivität auch in den positiven Einflüssen auf die Rendite-Risiko-Struktur durch Diversifikationseffekte. Jedoch ist aufgrund der hohen Kapitalanforderungen eine Direktanlage, insbesondere für Privatanleger nur begrenzt möglich. Zwar besitzen in Deutschland fast 45 % der privaten Haushalte direktes, oft selbstgenutztes Immobilieneigentum, jedoch ist dies nicht ausreichend für eine aktive Risikostreuung im Rahmen des Vermögensaufbaus.¹¹⁷

Indirekte Immobilienanlagen über geschlossene Fonds sind aufgrund der relativ hohen Mindesteinlagen und der Illiquidität ihrer Anteile von oftmals mindestens 10.000 EURO primär für vermögende Privatkunden geeignet und werden hier nicht weiter betrachtet. Im Gegensatz zu geschlossenen Fonds ist die Beteiligung an offenen Fonds bereits mit geringem Kapitaleinsatz möglich. Die indirekte Immobilienanlage über OIFs ist daher eine adäquate Möglichkeit für private und kleinere institutionelle Anleger, die Vorteile der Assetklasse Immobilie im Hinblick auf Inflationsschutz und Diversifikation mit begrenztem Mitteleinsatz zu nutzen. OIFs verbinden die langfristige Investition in Immobilien mit den Vorteilen der flexiblen Geldanlage kürzerer Laufzeit aufgrund der flexiblen Haltedauer. Sie verfügen zudem über ein breiteres Immobilienportfolio mit einer großen Anzahl an Einzelobjekten mit unterschiedlichen Nutzungsarten, Objektalter- und Mieterstrukturen sowie verschiedenen geographischen Lagen.

Die Anlageform OIF existiert seit 1959 und gliedert sich in eine Kapitalverwaltungsgesellschaft (KVG) sowie ein Immobiliensondervermögen. Dieses rechtlich unselbständige Sondervermögen, an dem die Anleger direkt beteiligt sind, wird von der KVG für die Anleger treuhänderisch verwaltet. Mit der Umsetzung der europäischen *Alternative Investment Fund Managers Directive* (AIFM-) Richtlinie im Jahre 2013 wurde in Deutschland das bis dahin bestehende *Investmentgesetz* aufgehoben. Die darin enthaltenen Regelungen wurden in das *Kapitalanlagegesetzbuch* (KAGB) integriert. Mit der Neuregelung ist das KAGB die Rechtsgrundlage sowohl für offene als auch geschlossene Fonds. Es unterscheidet zwischen Investmentvermögen (auch „*Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren*“ (OGAWs), wozu vornehmlich Aktien- und Rentenfonds gehören und „*alternative Investmentfonds*“ (AIFs), zu denen geschlossene Fonds und nicht-OGAW-zugehörige, investmentrechtlich regulierte, offene Investmentfonds zählen. Folglich sind offene Immobilienfonds und offene Spezialfonds auch den AIFs zuzuordnen. Die Anlagevorschriften des KAGB sind bei der Verwaltung zu beachten und werden von der BaFin, vom Wirtschaftsprüfer und der Verwahrstelle überwacht.¹¹⁸

Derzeit beträgt das gesamte investierte Anlagevolumen in OIFs in Deutschland 82,68 Mrd. EURO, und verteilt sich auf 26 OIFs. Mit 13,16 Mrd. EURO verwaltetem Immobilienvermögen führt der

¹¹⁷ Vgl. Bundesbank, 2013, S. 34.

¹¹⁸ Weiterführend vgl. <http://www.bvi.de/regulierung/positionen/abgeschlossene-gesetzgebung/kapitalanlagegesetzbuch-kagb/>.

Fonds *Deka-ImmobilienEuropa* die Liste der offenen Immobilienfonds in Deutschland an. Damit umfasst der Fonds fast 16 % des investierten Vermögens. Mit jeweils 13 % Anteil folgen zwei Fonds der *Union Investment (Unilmmo: Deutschland, Unilmmo: Europa)* sowie der Fonds *Hausinvest* der *Commerzbank*. Bedingt durch die Finanzkrise befinden sich aktuell 15 OIF mit einem Vermögen von 10,96 Mrd. EURO (etwa 13 % des Gesamtvolumens OIF) in Abwicklung und ein Fonds ist eingefroren (vgl. Abb. 24).¹¹⁹

Abbildung 24: Universum Offener Immobilienfonds in Deutschland

Name	Vermögen in Mio. Euro	Prozentualer Anteil an offenen Publikumsfonds	Status
Deka-ImmobilienEuropa	13.164	15,92%	Offen
Unilmmo: Deutschland	10.690	12,93%	Offen
Unilmmo: Europa	10.341	12,51%	Offen
hausinvest	10.044	12,15%	Offen
WestInvest InterSelect	5.312	6,42%	Offen
grundbesitz europa	4.670	5,65%	Offen
Deka-ImmobilienGlobal	3.724	4,50%	Offen
Unilmmstitutional European Real Estate	2.931	3,55%	Offen
Unilmmo: Global	2.401	2,90%	Offen
grundbesitz-global	2.194	2,65%	Offen
WestInvest ImmoValue	1.692	2,05%	Offen
Aachener Grund-Fonds Nr.1	1.517	1,83%	Offen
Unilmmstitutional German Real Estate	479	0,58%	Offen
grundbesitz Fokus Deutschland	411	0,50%	Offen
WERTGRUND WohnSelect D	251	0,30%	Offen
INTER ImmoProfil	185	0,22%	Offen
Aachener Spar- und Stiftungs-Fonds	185	0,22%	Offen
ImmoWert	154	0,19%	Offen
4 sonstige Immobilienfonds	151	0,18%	Offen
WARBURG-HENDERSON DEUTSCHLAND FONDS NR 1	40	0,05%	Offen
SEB Konzept Stiftungsfonds	14	0,02%	Offen
FOKUSWOHNEN DEUTSCHLAND	8	0,01%	Offen
CS-WV IMMOFONDS	4	0,00%	Offen
Summe	70.562	85,35%	
UBS (D) EuroInvest Immobilien	1.156	1,40%	Engefroren
Summe	1.156	1,40%	
SEB ImmoInvest	3.421	4,14%	Abwicklung
CS EUROREAL A	2.687	3,25%	In Abwicklung
KanAm grundinvest Fonds	2.475	2,99%	In Abwicklung
SEB ImmoPortfolio Target Return Fund	408	0,49%	In Abwicklung
KanAm SPEZIAL grundinvest Fonds	296	0,36%	In Abwicklung
CS PROPERTY DYNAMIC	232	0,28%	In Abwicklung
SEB Global Property Fund	154	0,19%	In Abwicklung
DEGI GERMAN BUSINESS	45	0,05%	In Abwicklung
7 sonstige Immobilienfonds	1.242	1,50%	In Abwicklung
Summe	10.960	13,26%	
Summe	82.678	100%	

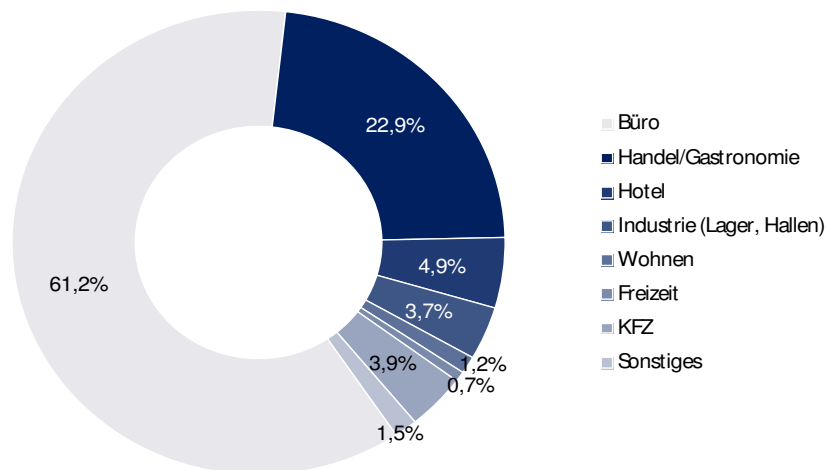
Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

¹¹⁹ Angaben entsprechen Veröffentlichung auf BVI Homepage, August 2015.

Breites Spektrum an Nutzungsarten unterstützt Diversifikation

Die aktuelle Quartalsauswertung (Juni 2015) von offenen Immobilien Publikumsfonds durch den BVI zeigt, dass bezüglich der Nutzungsart der Liegenschaften Büroimmobilien mit 61,2 % den Investitionsschwerpunkt darstellen. Auf den Plätzen zwei und drei folgen Handels- sowie Hotelimmobilien, die einen Anteil von fast 23 % bzw. 5 % der Verkehrswerte Offener Immobilienfonds bilden (vgl. Abb. 25).

Abbildung 25: Nutzungsarten der Liegenschaften Offener Immobilienfonds



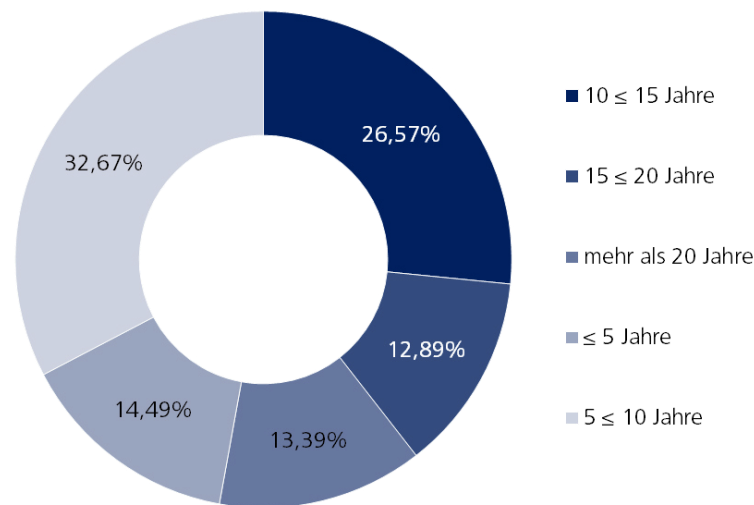
Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

„Junger“ Immobilienbestand unterstützt Nachhaltigkeit

Eine Analyse der Altersstruktur der Liegenschaften verdeutlicht, dass 50 % der Objekte maximal zehn Jahre alt und somit weitgehend neuwertig sind. Dieser junge Immobilienbestand geht aufgrund der moderneren und damit energie- sowie rohstoffeffizienteren Baustandards mit geringeren Erhaltungsaufwendungen einher und fördert somit eine positive Wertentwicklung. Abbildung 26 visualisiert zudem, dass weitere 27 % der Liegenschaften ein Gebäudealter zwischen zehn und max. 15 Jahren aufweisen. Nur ein relativ kleiner Teil von 13 % der Objekte ist älter als 20 Jahre. Oftmals handelt es sich auch bei diesen Liegenschaften um historische Gebäude in innerstädtischen Prime-Lagen. Diese wurden nicht selten bereits grundlegend modernisiert. Der relativ junge Bestand korreliert mit dem bereits dargelegten hohen Anteil zertifizierter Objekte und ist ein weiterer Beleg für die hohen Nachhaltigkeits-Standards der Liegenschaften.¹²⁰

¹²⁰ Vgl. BVI Homepage Angaben zum Stichtag 30.06.2015.

Abbildung 26: Altersstruktur der Liegenschaften Offener Immobilienfonds

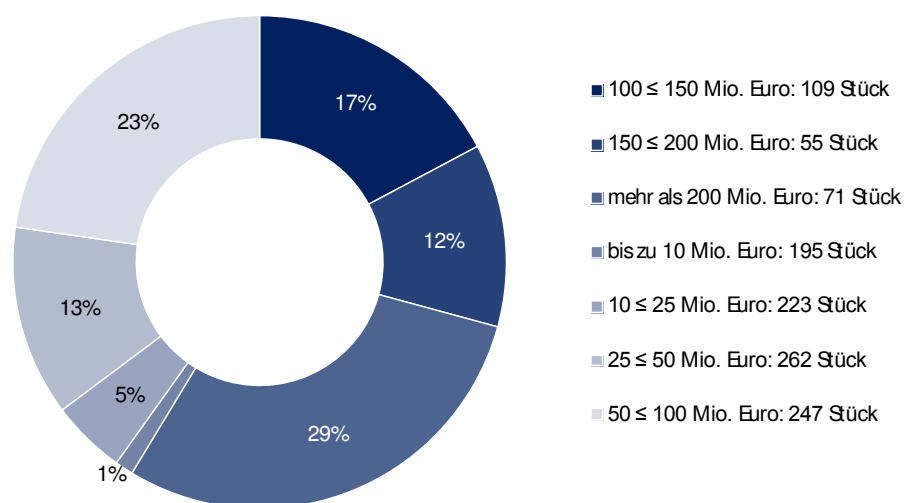


Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

Größenklassen der Liegenschaften Offener Immobilienfonds

Die Auswertung der Größenklassen offenbart eine breite Streuung der Objektgrößen – Schwerpunkt bilden jedoch die „großen Tickets“, also Einzelinvestments mit sehr hohem Volumen. So haben, bezugnehmend auf alle vorhandenen Liegenschaften, etwa 20 % der Anlagen einen Verkehrswert von bis zu 50 Mio. EURO, wobei etwas mehr als die Hälfte davon (etwa 13 %) im Bereich von 25 bis 50 Mio. EURO notieren. Den größten Anteil mit etwa 30 % bilden Objekte mit Werten ab 200 Mio. EURO. Betrachtet man aber die Anzahl der Objekte, relativiert sich die Einschätzung wiederum, da die höchste Anzahl der Objekte im niedrigeren Volumenbereich zu finden ist (vgl. Abb. 27).

Abbildung 27: Volumenstruktur der Liegenschaften Offener Immobilienfonds

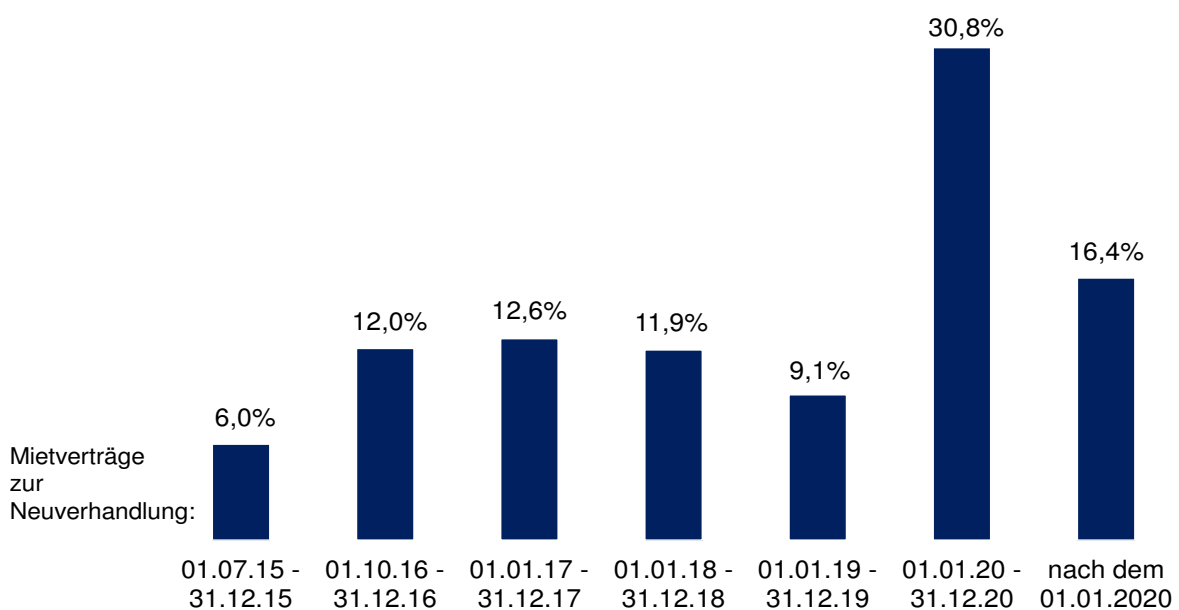


Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

Mietvertragslaufzeiten der Objekte

Bis Ende 2015 laufen 6 % aller Mietverträge aus. Betrachtet man einen Zeitraum von vier Jahren, werden insgesamt etwa 51 % aller Mietverträge auslaufen bzw. neu verhandelt. Die Restlaufzeiten verteilen sich jedoch relativ gleichmäßig über den Zeitraum 2016 bis 2019. Dadurch werden Effekte möglicher zyklischer Marktbewegungen in der Wertentwicklung von OIFs tendenziell geglättet widergespiegelt. Weitere 31 % der Mietverträge haben noch längere Restlaufzeiten und laufen erst zwischen 2020 und 2024 aus. Etwa 16 % der Verträge können als langfristig angesehen werden, mit einer verbleibenden Laufzeit von über 10 Jahren (vgl. Abb. 28). Rund 1,3 % der Mietverträge sind unbefristet.

Abbildung 28: Mietvertragslaufzeiten der Liegenschaften Offener Immobilienfonds

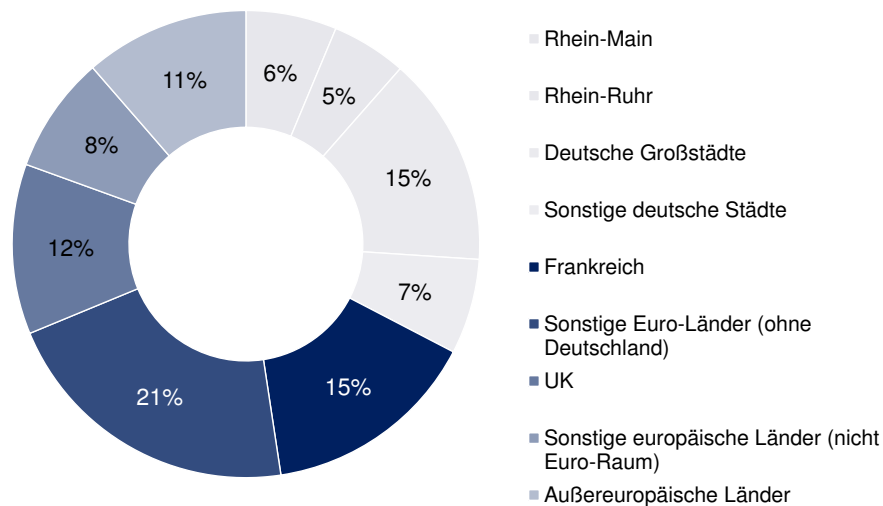


Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

Internationale Streuung der Liegenschaften OIFs

Mit etwa 33 % liegt die Mehrheit der Liegenschaftsbestände der OIFs in Deutschland, wobei hier mit knapp 15 % die deutschen Großstädte dominierend sind. Die Verteilung innerhalb dem Rhein-Main Gebiet ist relativ gleichmäßig. Weitere Zielländer sind Frankreich mit 15 % und Großbritannien mit knapp 12 % der Verkehrswerte (vgl. Abb. 29). Insgesamt betrachtet ist eine relativ breite, auch internationale Streuung gegeben. Je nach Ausrichtung des jeweiligen Anlagefokus eines bestimmten OIFs können hierdurch – im Falle einer breiten Streuung – Anlagerisiken reduziert werden.

Abbildung 29: Geographische Verteilung der Liegenschaften Offener Immobilienfonds



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten des BVI, September 2015.

Aktuelle Investitionsaktivitäten Offener Immobilienfonds

Scope Ratings hat in seiner aktuellen Marktstudie für offene Immobilienfonds unter anderem die Investmentaktivitäten von 16 OIFs (darunter sind sechs Fonds für institutionelle Investoren) untersucht.¹²¹ Die Ergebnisse zeigen, dass deutsche Objekte mit 23 Liegenschaftsankäufen 40 % des gesamten internationalen Investitionsvolumens der Fonds darstellen (vgl. Abb. 30). Das größte Einzelinvestment tätigte in diesem Zusammenhang die *Deka Immobilien Investment GmbH* mit dem Shopping Center *Neumarkt Galerie* in Köln mit einem Investitionsvolumen von 275 Mio. EURO. Damit führt Deutschland hinsichtlich der Ankäufe die Liste der Investitionsstandorte an, gefolgt von den Niederlanden (11,3 %), Österreich (7,7 %) und den USA (7,0 %). Der gesamte Anteil der Investitionen außerhalb Europas notiert bei lediglich 15 % (fast die Hälfte davon entfällt auf die USA) und ist damit deutlich geringer als in den vergangenen Jahren.¹²²

Als Grund hierfür wird die Reduktion der maximal zulässigen Kreditquote auf 30 % angesehen, wodurch zum Ausgleich der dadurch verringerten natürlichen Währungsabsicherung, Währungsabsicherungsgeschäfte getätigt werden müssen. Hierdurch verteuern sich jedoch die Investments außerhalb des Euroraums.¹²³ Betrachtet man die Einzelfondsebene, so gehört der *Deka-Fonds Deka-ImmobilienGlobal* mit 920 Mio. EURO zu den größten Investoren des vergangenen Jahres.¹²⁴

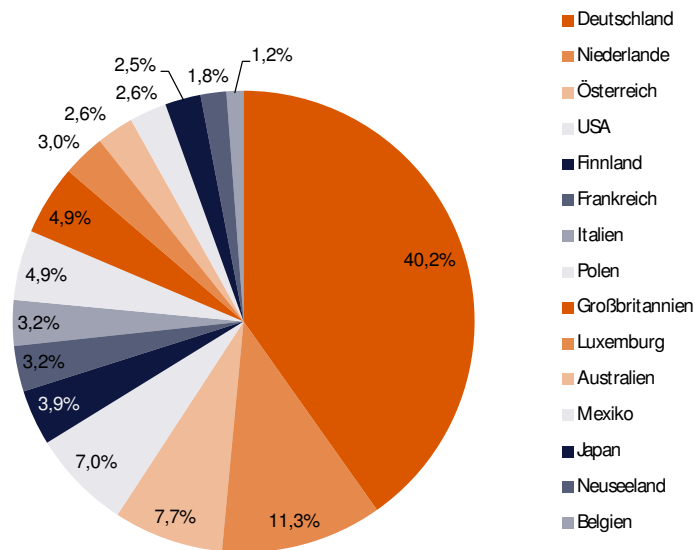
¹²¹ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 1.

¹²² Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 10.

¹²³ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 10.

¹²⁴ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 12.

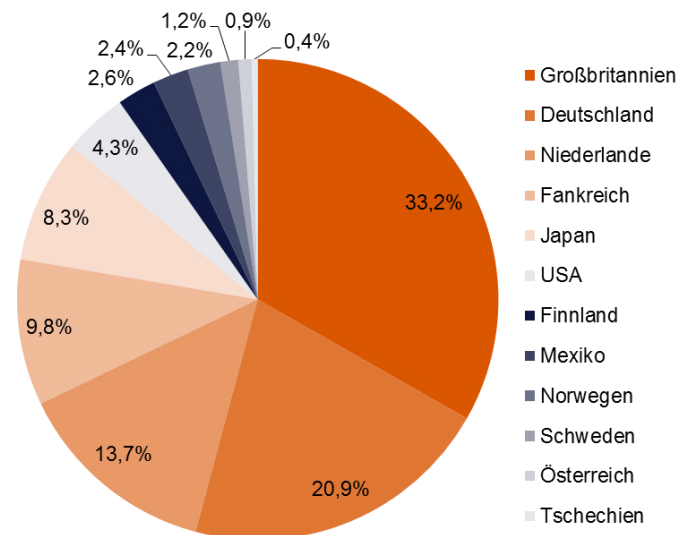
Abbildung 30: Geographische Verteilung der Liegenschaftsankäufe Offener Immobilienfonds



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Scope Rating, 2015.

Bei den Verkäufen stand im vergangenen Jahr 2014 Großbritannien mit 33,2 % (875 Mio. EURO) auf Platz eins, gefolgt von Deutschland mit 20,9 % (551 Mio. EURO) auf dem zweiten Platz. Außereuropäische Verkäufe betrafen größtenteils Japan (8,3 %, 218 Mio. EURO) und die USA (4,3 %, 113 Mio. EURO) (vgl. Abb. 31).¹²⁵

Abbildung 31: Geographische Verteilung der Liegenschaftsverkäufe Offener Immobilienfonds



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Scope Rating, 2015.

Bei der aggregierten Betrachtung von Ankäufen und Verkäufen gehört der *Deka-Fonds Deka-ImmobilienGlobal* mit über einer Mrd. EURO zu den Fonds mit den höchsten Transaktionsvolumina

¹²⁵ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 11.

des vergangenen Jahres.¹²⁶ Zusammenfassend verdeutlicht die hohe Transaktionstätigkeit das aktive Management der Fonds. Marktzyklen werden so gezielt genutzt um Wertsteigerungen zu realisieren und hierdurch die nachhaltige Performance sicherzustellen.

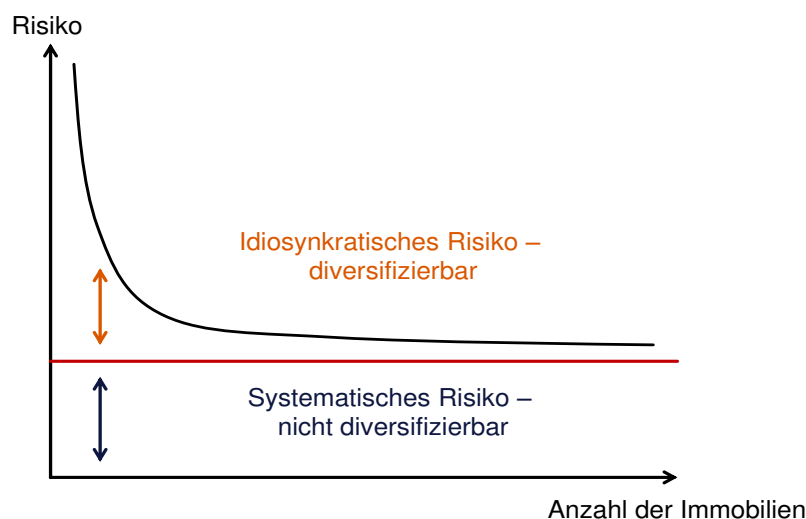
Mittelfristige Erwartungen – Verlängerung der Wertschöpfungskette

Die hohen Preissteigerungen der vergangenen Jahre gehen einher mit sinkenden Anfangsrenditen (zumal Mietsteigerungen nicht im gleichen Umfang eintraten). Diese Situation bedingt Anreize für OIFs ihre bisher tendenziell konservative Anlagestrategie durch eine veränderte Wertschöpfungskette zu überdenken. Eine zunehmende Verlagerung der Aktivitäten zahlreicher Fonds hin zu Projektentwicklungen und Gebäuden mit erhöhtem Assetmanagement-Bedarf ist in diesem Umfeld eine mögliche Folge. Auch sind bereits Joint Venture-Aktivitäten durch die Aufteilung von Objekten sowie die Kooperation verschiedener Investoren vermehrt zu beobachten.

Risikoreduktion durch hohe Objektanzahl

Insgesamt bieten OIFs aufgrund ihrer breiteren Streuung ein hohes Potenzial, durch gezielte Diversifikation das Anlagerisiko zu reduzieren.¹²⁷ In diesem Zusammenhang ist für die Risikoreduktion insbesondere die absolute Anzahl der Objekte im Portfolio von Bedeutung. In der nachfolgenden Abbildung 32 ist die Zusammensetzung des Gesamtrisikos der Immobilienanlage visualisiert. Es wird deutlich, dass das systematische Markt-Risiko durch Portfoliostrukturierung nicht reduzierbar ist, das nicht-systematische (auch idiosynkratische) Risiko kann jedoch mit zunehmender Immobilienanzahl vermindert werden.¹²⁸

Abbildung 32: Immobilieninvestitionen und Risikoreduktion



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sebastian et al., 2012.

Brown und Matysiak (2000)¹²⁹ untersuchen in ihrer Studie über den britischen Immobilienmarkt u. a. den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Immobilien im Portfolio und dem Gesamtrisiko der

¹²⁶ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 12.

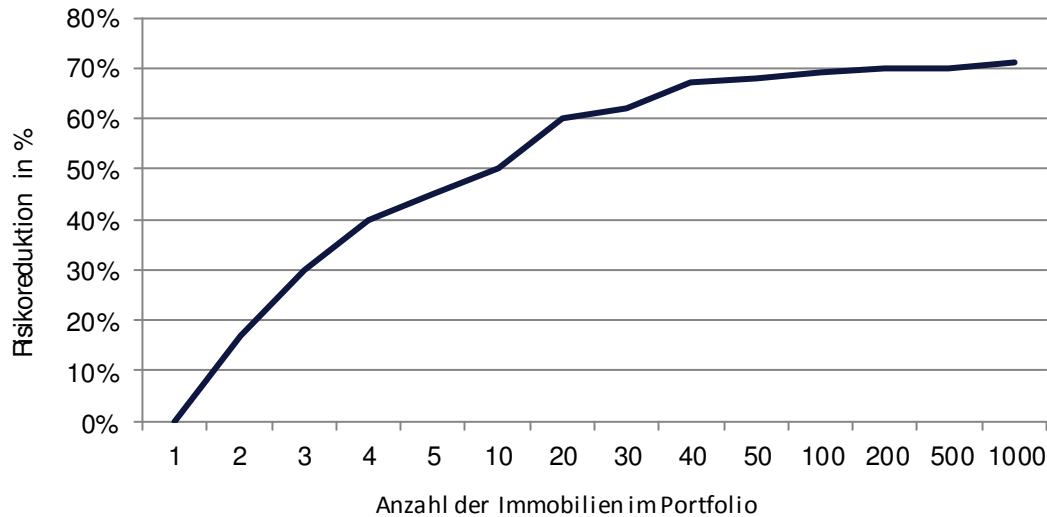
¹²⁷ Vgl. Sebastian et al., 2012.

¹²⁸ Vgl. Allendorf et al., 2008, S. 797.

¹²⁹ Vgl. Brown et al., 2000, S. 324ff.

Investition. Es zeigt sich, dass bereits mit ungefähr 20 Immobilien im Portfolio das Risiko um rund 60 % reduziert werden kann. Insgesamt ergibt sich bei Hinzunahme weiterer Immobilien im Portfolio ein degressiver Verlauf dieses Effekts (vgl. Abb. 33).

Abbildung 33: Risikoreduktion durch steigende Objektanzahl im Portfolio



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sebastian et al., 2012.

Die Diversifikation des Immobilienportfolios kann darüber hinaus in Hinblick auf die Altersstruktur, die Größenklassen der Liegenschaften, die Nutzungsarten, die geografische Verteilung und/oder auch die (Rest-)Laufzeiten der Mietverträge erfolgen.¹³⁰ Hierdurch können gezielt Klumpenrisiken vermieden werden. Aufgrund geringer Mindestanlagesummen hat der Privatanleger auch die Möglichkeit, zusätzlich Investitionen in andere Anlageklassen wie z.B. Aktien oder Anleihen zu tätigen und so eine gute Mischung im Sinne eines Multi-Asset-Portfolios sicherzustellen.¹³¹

Die risikominimierende Wirkung wurde auch für Krisenzeiten untersucht und festgestellt, dass OIFs eine erfolgreiche Assetallokation ermöglichen.¹³² So wurde in einer Studie im Auftrag des BVI die Rolle der OIFs in den Portfolios privater und institutioneller Anleger untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass während Downphasen des Marktes die Wertverluste anderer Anlageklassen signifikanter waren.¹³³ Auf Basis der Portfoliooptimierung nach *Markowitz* konnte aufgezeigt werden, dass je nach Risikoaffinität des Anlegers unterschiedliche Risikominimierungspotenziale mit OIFs im Portfolio realisiert werden können. Die nachfolgende Abbildung 34 visualisiert die Risikooptimierung des Portfolios eines risikoaversen Privatanlegers. Durch Beimischung von OIFs konnte das Risiko bei gleicher Renditeerwartung deutlich reduziert werden.

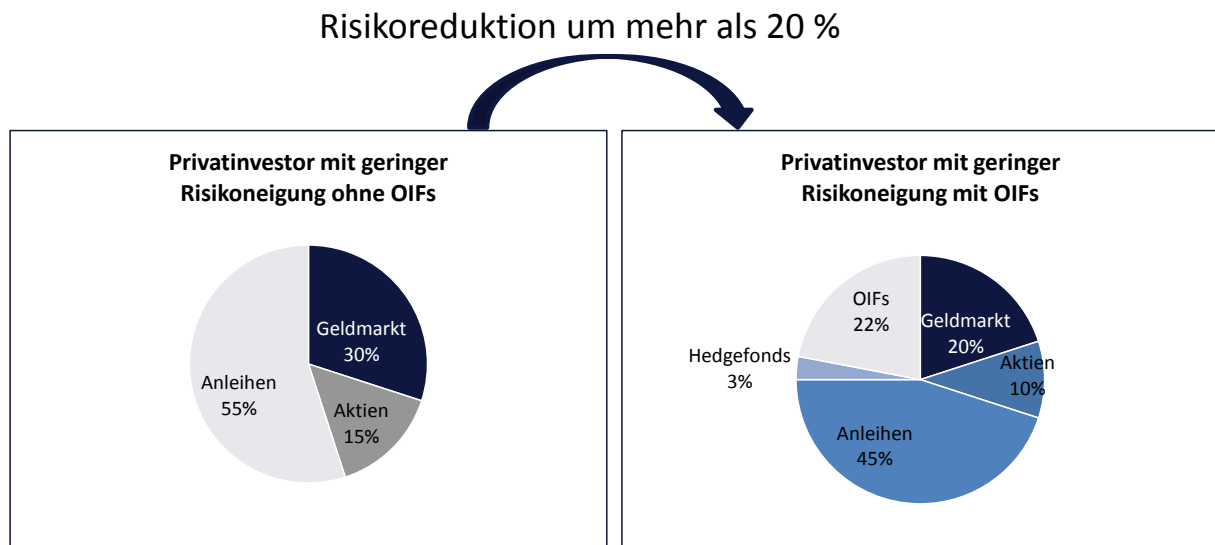
¹³⁰ Vgl. BVI, 2015.

¹³¹ Vgl. Sebastian et al., 2012, S. 9 & 11.

¹³² Vgl. BVI, 2008, S. 1.

¹³³ Vgl. BVI, 2008, S. 2.

Abbildung 34: Risikoreduktion mit OIF bei risikoavermem Privatinvestor



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BVI, 2008.

Risiken Offener Immobilienfonds – Liquiditätsrisiken mit besonderer Relevanz

Zu den wesentlichen OIF immanenten finanziellen Risiken zählen generelle (Immobilien-) Marktrisiken, Gegenpartearisiken, Zinsänderungs- und Währungsrisiken, operationelle Risiken sowie Liquiditätsrisiken. Während die erstgenannten Gefahrenpotentiale auf jegliche Immobilieninvestition zutreffen können, soll aufgrund der besonderen Relevanz für offene Fonds das Liquiditätsrisiko hier näher erläutert werden.

Das Liquiditätsrisiko spielt aufgrund der Besonderheiten der Assetklasse Immobilie bei dieser Anlageform eine große Rolle. Je liquider die Anlageform, desto schneller kann auf mögliche Marktveränderungen reagiert werden. Durch eine Reihe von Maßnahmen wird versucht, bei OIFs eine börsentägliche Rücknahme zu ermöglichen. Dabei soll die Ausgabe neuer Anteile die Rücknahme alter Anteile kompensieren, wobei ein vollständiges Gleichgewicht von Mittelabflüssen und Mittelzuflüssen nur selten realisierbar ist. Dies wurde nicht zuletzt durch die Entwicklungen in den Jahren 2010 und 2011 deutlich.¹³⁴ Als eine direkte Konsequenz fordert der Gesetzgeber hier eine Liquiditätsquote von mindestens 5 % und maximal 49 % vom Wert des Sondervermögens.¹³⁵ Zudem schreiben die neuen Regelungen im Rahmen der AIFM-Regulierung eine zwölfmonatige Kündigungsfrist sowie eine Mindesthaltedauer von 24 Monaten für neu erworbene Anteile vor.¹³⁶ Auf die gesetzlichen Regelungen wird im nachfolgenden Abschnitt noch genauer eingegangen. Fest steht, dass OIFs dadurch nur noch bedingt als „börsentäglich verfügbar“ eingestuft werden können, sondern vielmehr der mittel- bis langfristige Anlagehorizont des Investments unterstrichen wird. Zwar ist dadurch die Liquidität beschränkt, dies erleichtert aber die Liquiditätsplanung für das Fondsmanagement und beugt künftig die Gefahr eines „Fund Runs“ vor.¹³⁷

Insbesondere im Hinblick auf die letzte Fonds-Krise ist für OIFs die Implementierung eines angemessenen Risikomanagementsystems unverzichtbar geworden. Während in der

¹³⁴ Vgl. Sebastian et al., 2012, S. 12f.

¹³⁵ Vgl. InvG, 2013 (letzte Änderung), § 80.

¹³⁶ Vgl. BVI (o.J.), Offene Immobilienfonds: Häufige Irrtümer rund um das KAGB.

¹³⁷ Vgl. Sebastian et al., 2012, S. 13.

Vergangenheit noch nachgelagerte Kontrollprozesse mittels einfacher Kennzahlen häufig Anwendung fanden, erfreuen sich mittlerweile dynamische Risikosysteme, die pro-aktiv in das Fondsmanagement eingreifen, immer größerer Beliebtheit. Auf Fonds- und Portfolioebene werden verstärkt Frühwarnindikatoren eingesetzt, um vor möglichen Marktpreis-, Zins- und Währungsänderungsrisiken zu warnen.

Regulierung der Branche deutlich gestiegen

Im Zuge der Finanzmarktkrise verzeichneten viele Anleger hohe Verluste, die sie teilweise auch auf eine ungenügende Risikoaufklärung bzgl. der jeweiligen Finanzprodukte durch die Emittenten zurückführten. Die Konsequenz der dadurch zunehmenden rechtlichen Auseinandersetzungen waren Gesetzesänderungen zur Stärkung des Anlegerschutzes sowie zur Verbesserung des Kapitalmarktes (*AnlSVG – Anlegerschutz und Funktionsverbesserungsgesetz*, kurz *Anlegerschutzverbesserungsgesetz*).¹³⁸ Durch dieses im Jahre 2011 durch den Bundestag beschlossene Gesetz werden Kapitalanleger besser über den Kapitalmarkt sowie missbräuchliche und unzulässige Marktpraktiken aufgeklärt. In diesem Zusammenhang sind Anleger vor Vertragsabschluss durch *Produktinformationsblätter (PIB)* produktspezifisch und verständlich aufzuklären. Auf Fondsebene ist diese Aufklärungspflicht nach der EU-Richtlinie 2009/65/EG (EU-Verordnung Nr. 583/2010) im Rahmen des *Key Investor Information Document (KIID)* vor dem Anteilsverkauf vorzunehmen.¹³⁹

Als zwingendes Element für Publikumsfonds unterliegen die *KIID* strengen formalen Vorgaben mit Informationen unter anderem zu den Kosten, den historischen Wertentwicklungen sowie insbesondere dem Risiko. Dieses mindestens jährlich zu aktualisierende Dokument ist vor Vertragsabschluss dem Anleger in der aktuellsten Form vorzulegen. Das Ziel der Regulierung ist, zum einen die Vergleichbarkeit und zum anderen die Verständlichkeit der Produkte für die Endkunden zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang soll Investoren mittels standardisierter Informationen die Risikoeinordnung der Fonds und damit die Anlage entsprechend den individuellen Risikopräferenzen erleichtert werden. Für offene Immobilien-Publikumsfonds stellt der *BVI* den *synthetischen Risiko-Rendite-Indikator (SRRRI)* als zentrales Element des *KIID* bereit, der ein freiwilliger Branchenstandard für die Anbieter ist. Als Grundlage für die Berechnung des *SRRRI* dient in erster Linie die annualisierte Volatilität der Fonds aus den historischen Kursentwicklungen der letzten fünf Jahre, welche dann in Risikoklassen von 1 (geringstes Risiko) bis 7 (höchstes Risiko) eingeteilt werden.¹⁴⁰ Laut *BVI* erzielen die 20 analysierten Anbieter Offener Immobilienfonds zum Stichtag 31.05.2015 einen durchschnittlichen *SRRRI* von 2, wobei keiner der Fonds einen *SRRRI*-Wert von 3 übersteigt.¹⁴¹ Damit wird das vergleichsweise geringe Risiko Offener Immobilienfonds unterstrichen.

¹³⁸ G. v. 05.04.2011 BGBl. I S. 538 (Nr. 14).

¹³⁹ Vgl. Bundesfinanzministerium, 2011.

¹⁴⁰ Vgl. FNG (o.J.).

¹⁴¹ Vgl. BVI (o.J.), SRRRI Zeitreihe OIF.

Vorgaben durch das KAGB

Die Finanzkrise ab 2008 ließ auch die Entwicklung der OIFs nicht unberührt. Innerhalb von nur kurzer Zeit zogen Anleger große Volumina ab, so dass Fondsgesellschaften nicht ausreichend liquide Mittel zur Verfügung standen, um alle Anleger auszubezahlen. Hierzu hätten Immobilien aus dem Vermögen kurzfristig verkauft werden müssen, was unter erlösoptimalen Gesichtspunkten aufgrund der Krisensituation nicht realisierbar war.¹⁴² So wurde im Herbst 2008 bei zahlreichen OIFs die Rücknahme von Anteilen für einen längeren Zeitraum ausgesetzt.¹⁴³ Aufgrund der auftretenden Liquiditätsprobleme wurden die Vorschriften für die Rücknahme von Anteilen zunehmend verschärft, um den grundsätzlichen Widerspruch zwischen der langfristigen Investition – und gleichzeitig der täglichen Rückgabemöglichkeit der Anteile zu entschärfen.

So wurde zunächst Anfang 2013 das *Anlegerschutzverbesserungsgesetz* als Änderung im Investmentgesetz auf den Weg gebracht, welches bereits eine einjährige Kündigungsfrist für Neuanleger sowie eine zweijährige Mindesthaltedauer vorsah.¹⁴⁴

Im Juli 2013 trat das Kapitalanlagegesetzbuch als nationale Umsetzung der europäischen Richtlinie für Verwalter alternativer Investmentfonds in Kraft und löste damit das *Investmentgesetz (InvG)* ab.¹⁴⁵ Im Fokus der Neuregelungen stand die Sicherstellung einer stabilen Liquidität der OIFs zum Schutz der Anleger. Zu beachten ist, dass die Vorschriften explizit für Fondsanteile, die nach dem 21. Juli 2013 erworben wurden, gelten, ansonsten haben weiterhin die bisherigen Regeln Bestand. So sind nach dem KAGB bestimmte Fristen und Termine einzuhalten. Die Mindesthaltefrist für neu erworbene Anteile ist auf 24 Monate festgelegt. Außerdem besteht eine zwölfmonatige Kündigungsfrist, unabhängig von der Höhe des Rückgabebetrags. Das heißt: Anleger müssen bereits ein Jahr vor der beabsichtigten Rückgabe eine unwiderrufliche Erklärung gegenüber der Fondsgesellschaft abgeben. Dabei kann diese Erklärung auch bereits innerhalb der 24-monatigen Mindesthaltefrist erfolgen.¹⁴⁶ Die Freigrenze bei der Anteilsrückgabe von 30.000 EURO pro Kalenderhalbjahr und Anleger entfällt. Wurden die Anteile jedoch vor dem Stichtag 22. Juli 2013 erworben bleibt der Freibetrag weiter bestehen (vgl. Abb. 35).¹⁴⁷

Die Neuregelungen des KAGB bezüglich Haltefristen und Kündigungspflichten führen zu geringeren Liquiditätsquoten, da die Fondsmanager vorausschauend planen können. Hierbei ist jedoch zwischen bestehenden Fonds mit zahlreichen Altanlegern, die noch von den alten Richtlinien Gebrauch machen können, und neu aufgelegten Fonds, bzw. Fonds mit einem geringen Anteil alter Anleger zu unterscheiden. Letztere werden schneller eine vergleichsweise geringe Liquiditätsquote aufweisen.¹⁴⁸

¹⁴² Vgl. Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen (o.J.).

¹⁴³ Vgl. FAZ, 2008.

¹⁴⁴ Vgl. Bundesfinanzministerium, 2011.

¹⁴⁵ Vgl. Bundesfinanzministerium, 2011.

¹⁴⁶ Vgl. Deutsche Asset & Wealth Management, 2013; Muschter, 2013; Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen (o.J.).

¹⁴⁷ Vgl. Deutsche Asset & Wealth Management, 2013;

¹⁴⁸ Vgl. Scope Ratings, 2014, S. 6.

Abbildung 35: Novellierung der Anteilsrücknahme gemäß KAGB

	Anleger bis 31.12.2012	Anleger zwischen 01.01.2013 und 21.07.2013	Anleger ab 22.07.2013
Mindesthaltefrist	-	24 Monate	24 Monate
Rückgabefrist	12 Monate	12 Monate	12 Monate
Freibeträge	30.000 € p.a.	30.000 € p.a.	-

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Deutsche Asset & Wealth Management GmbH, 2013.

Insgesamt ist festzustellen, dass staatliche Regulierungen die Attraktivität der OIFs v. a. für institutionelle Investoren reduziert haben. Als Folge der Regulierung durch das *KAGB* gingen die Netto-Mittelzuflüsse deutlich zurück – im 1.Quartal 2014 wurden so nur noch 776 Millionen EURO investiert, während es im 1. Quartal 2013 noch 1.803 Millionen EURO waren. Im ersten Quartal 2015 betrugen die Netto-Mittelzuflüsse aller für Privatanleger offenen Immobilienfonds mehr als 1,7 Mrd. EURO. Im Vergleich zum ersten Quartal 2014 konnten somit 1 Mrd. EURO an zusätzlichen Investitionsmitteln generiert werden.¹⁴⁹

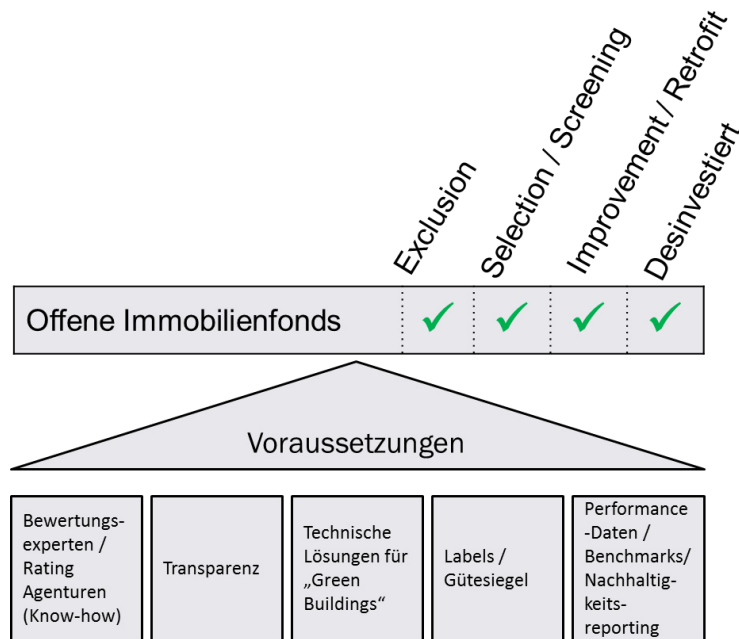
Offene Immobilienfonds im Kontext nachhaltiger Anlagen

Das Thema Nachhaltigkeit gewinnt hinsichtlich der Ausrichtung Offener Immobilienfonds zunehmend an Bedeutung. In diesem Zusammenhang können OIFs nachhaltige Immobilieninvestitionen über nachhaltige Anlagestrategien realisieren. Eine weit verbreitete Anlagestrategie der Fonds ist die Selection-/Screening-Strategie, wonach beim Liegenschaftsankauf und im Rahmen der Due Diligence explizit Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt werden. Im Kontext nachhaltiger Immobilien wurde der hohe Anteil zertifizierter Immobilien Offener Immobilienfonds bereits ausführlich beleuchtet.

Im Rahmen der Improvement-Strategie werden Bestandsobjekte unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten optimiert. In diesem Zusammenhang kann exemplarisch der Zertifizierungsprozess von Bestandsobjekten vorangetrieben werden, indem geeignete Sanierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen ergriffen werden. Daneben ist die Exclusion-Strategie in Betracht zu ziehen, welche Immobilieninvestitionen ausschließt, die schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft erwarten lassen. Schädliche Umweltwirkungen können z. B. Lärmbelästigungen, Zerstörung von historischen Objekten oder die Versiegelung von Grünflächen sein. Auch könnte die aktuelle Marktlage gezielt für selektive Verkäufe (Desinvestment) genutzt werden, wenn Objekte nicht mehr optimiert werden können. Die nachfolgende Abbildung 36 illustriert die Ansatzpunkte:

¹⁴⁹ Vgl. Scope Ratings, 2015, S. 1.

Abbildung 36: Anwendung nachhaltiger Anlagestrategien bei offenen Immobilienfonds



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lützkendorf et al., 2006, S. 208 f.

Die Ratingagentur *Scope* zeigt in ihrer Gesamtbewertung von Offenen Immobilienfonds, die derzeit am Markt gehandelt werden, dass Investments in nachhaltige Gebäude vorteilhaft sind.¹⁵⁰

Ein Blick in die Praxis zeigt, dass es bereits Vorreiter in diesem Bereich gibt, die stringent eine Nachhaltigkeitsstrategie in das Fondsmanagement entlang der gesamten Wertschöpfungskette implementiert haben. Gemäß Angaben der Ratingagentur *Scope* ist der *WestInvest InterSelect* der *Deka Immobilien Investments* der Immobilienfonds mit der höchsten Anzahl zertifizierter nachhaltiger Gebäude im Portfolio. Dafür erhielt er im Oktober 2013 den *Scope Award*. Im Fonds waren zu jenem Zeitpunkt bereits ca. 53% des Immobilienvermögens nach Green-Building Standards zertifiziert. Auch in 2015 wurde die *Deka Immobilien Investment* in mehreren Kategorien nominiert. Unter anderem für den *Scope Special Award* für die höchste Transparenz sowie für die höchste Anzahl an Zertifizierungen. Zudem war die *Deka Immobilien Investment* im Bereich Offener Immobilienfonds in allen drei Kategorien – Institutional Real Estate, Retail Real Estate European, Retail Real Estate Global nominiert gewesen, wobei sie in der letzten Kategorie als Gewinner hervorgegangen ist.¹⁵¹ Diese diversen Nominierungen und der Gewinn des Awards im Bereich Retail Real Estate Global belegen, dass die *Deka* bereits heute ein Vorreiter in der Antizipation zunehmender Kundenbedürfnisse nach nachhaltigen Immobilienanlagen ist.¹⁵²

¹⁵⁰ Vgl. *Scope*, 2015.

¹⁵¹ Vgl. <http://scope-awards.de>.

¹⁵² Vgl. www.deka.de.

5 METHODISCHE ANSÄTZE ZUR ISOLIERUNG DES WERTBEITRAGS VON „NACHHALTIGKEIT“

5.1 VORBEMERKUNGEN ZU METHODISCHEN HERAUSFORDERUNGEN

Die Steigerungen der Anlagevolumina verdeutlichen bereits eindrucksvoll die Erfolgsgeschichte grüner Anlagen. Sie lassen jedoch die Frage offen, inwieweit sich „grün“ und „nachhaltig“ auch rechnet. Während Privatpersonen Investitionen auch aus reiner Überzeugung tätigen können, sind Kapitalsammelstellen stets dem Anleger verpflichtet. Bewusste Investitionen in Anlageformen oder einzelne kostenintensive Elemente einer Anlage, die keine angemessene Verzinsung erwarten lassen oder gar den Kapitalrückfluss per se in Frage stellen, hätten für den jeweiligen Entscheidungsträger negative Folgen. Dies gilt besonders im Kontext von Treuhandvermögen offener Fonds in Deutschland. Es muss somit der Nachweis erbracht werden können, dass sich Investitionen in „mehr Nachhaltigkeit“ auch rechnen. Somit muss vor einer konkreten Investition die Frage der Kosten- Nutzenrelation von nachhaltigen Eigenschaften bei Gebäuden beantwortet werden (vgl. Abb. 37).

Abbildung 37: Kosten und Nutzen nachhaltiger Gebäudeeigenschaften

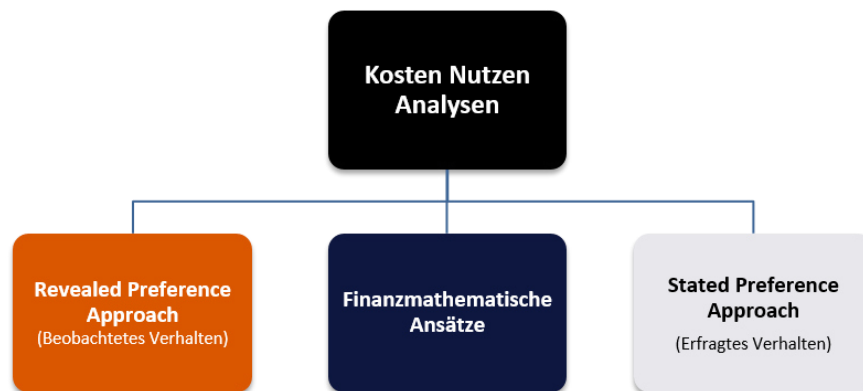


Quelle: Eigene Darstellung.

Der erwartete grüne Mehrwert muss hierfür jedoch isoliert und in seine einzelnen Bestandteile und Werttreiber untergliedert werden. Dies ist stets eine Herausforderung, da ein am Markt erzielbarer Preis nur das Ergebnis für alle wertrelevanten Eigenschaften des jeweiligen Gebäudes, Portfolios oder Unternehmens darstellt. Einzelne Teilbereiche werden hierbei nicht gesondert ausgewiesen. Wie also kann der Nachweis für einen positiven Erfolgsbeitrag zusätzlicher Investitionen in nachhaltige Gebäudeeigenschaften erbracht werden?

Zur Analyse bieten sich sowohl auf qualitativen als auch auf quantitativen Informationen beruhende Instrumente an. In Abbildung 38 sind die wesentlichen Methoden zur Messung eines Mehrwertes dargestellt. Unter dem *Stated Preference Approach* versteht man eine Befragung zur möglichen Zahlungsbereitschaft. Zu den *finanzmathematischen Ansätzen* gehören die Investitionsrechnung (ggf. in der Ausprägung einer Lebenszyklusberechnung) und unter den *Revealed Preference Approach* fallen hedonische Preismodelle unter Berücksichtigung des beobachtbaren Verhaltens.

Abbildung 38: Methoden zur Messung von Kosten- Nutzenabwägungen



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Folgenden werden qualitative Methoden durch umfragebasierte Studien und quantitative Methoden durch Instrumente der Finanzmathematik sowie Ökonometrie näher erläutert.

5.2 ERGEBNISSE UND GRENZEN UMFRAGEBASIERTER STUDIEN

Ein naheliegender Ansatz zur Bestimmung der Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Eigenschaften an Gebäuden, Fondsprodukten oder ganzen Unternehmen ist die Befragung des potenziellen Anlegers.¹⁵³ Diese Methode der Befragung wird auch als „*Stated Preference Approach*“ bezeichnet.¹⁵⁴

Umfragen konstatieren positiven Einfluss von Nachhaltigkeit

In einer Studie von *Roland Berger* aus dem Jahre 2010 gab die Mehrzahl der befragten Immobilieninvestoren bzw. Mieter an, dass sie für nachhaltige Immobilien 8,9 % höhere Investitionskosten bzw. 4,5 % höhere Mietbelastungen akzeptieren würden.¹⁵⁵ Auch allgemeine Studien, wie bspw. *CFI – Climate Change, Financial Markets and Innovation* bestätigen, dass rund 73 % der Befragten mitteilten, dass ihnen Themen wie Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel „sehr wichtig“ seien.¹⁵⁶ Im *Corporate Real Estate and Sustainability Survey 2011* gaben 65 % der befragten Investoren an, dass Nachhaltigkeit beim Ankauf von Objekten als ein wichtiges Kriterium gesehen wird und sie bereit sind, einen Aufpreis dafür zu bezahlen.¹⁵⁷ Laut *EY* hatten bereits 35 % der im Jahre 2013 befragten Unternehmen Nachhaltigkeitskennzahlen in ihrem Portfoliomanagement integriert.¹⁵⁸ In einer aktuellen Studie von *PricewaterhouseCoopers (PwC)* und dem *Urban Land Institute (ULI)* gaben 70 % der Teilnehmer an, dass Nachhaltigkeit noch stärker im Portfoliomanagement verankert werden muss. Über 40 % gehen davon aus, dass die nachhaltige Ausrichtung einen starken Einfluss auf deren „Businessmodell“ haben wird, 18 % konstatieren bereits höhere Renditen durch die Nachhaltigkeitsintegration im Portfolio und 47 % erwarten diesen Mehrwert in Zukunft.¹⁵⁹

Allen bekannten Studien auf dieser Grundlage ist gemein, dass die Befragten stets angeben, dass sie bereit sind, zusätzliche Kosten für Umweltschutz, Vermeidung von Kinderarbeit oder bspw. Materialien auf Naturbasis abzugelten.¹⁶⁰ Das Ergebnis überrascht nicht, zumal die Befragten ihre Zahlungsbereitschaft im konkreten Fall ja nicht nachweisen mussten. Insofern ist den umfragebasierten Studien gemein, dass sie gewissen Verzerrungen unterliegen. So liegt es nahe, sich positiv und in diesem Fall als Umweltschützer zu präsentieren sowie dies durch entsprechende Antworten bei der Umfrage zu untermauern. Kritische Anmerkungen in Bezug auf die Ergebnisse sind somit insbesondere darin begründet, dass das reale Verhalten der Teilnehmer durchaus anders ausfallen kann und es somit zu Verzerrungen bei der Erhebung kommen kann. Folgende Ausprägungen von Verzerrungen können auftreten:¹⁶¹

- ***Hypothetische Verzerrung***

Wenn die Fragen so gestellt sind, dass die Teilnehmer keine zielführende Antwort geben können. Das beruht zumeist auf einer zu abstrakten Formulierung der Frage. Das zu bewertende Gut ist daher dem Befragten möglichst genau zu beschreiben.

¹⁵³ Vgl. Keohane / Olmstead, 2007, S. 39 ff.; Goodstein, 2014, S. 151.

¹⁵⁴ Anmerkung auch „Contingent Valuation“ genannt.

¹⁵⁵ Vgl. Henzelmann / Büchele / Engel, 2010.

¹⁵⁶ Vgl. v. Flotow / Schiereck, 2013, S. 25ff.

¹⁵⁷ Vgl. Corporate Real Estate and Sustainability Survey, 2011, S. 19.

¹⁵⁸ Vgl. E&Y, Ernst & Young, 2013, S. 1ff.

¹⁵⁹ Vgl. PWC / Urban Land Institute, 2015, S. 8ff.

¹⁶⁰ Vgl. BDI / McKinsey, 2007; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2014; PWC / Urban Land Institute, 2015.

¹⁶¹ Vgl. Goodstein, 2014, S. 150ff.

- **Free-Riding Verzerrung**
Wenn Fragen bezüglich der Zahlungsbereitschaft eines öffentlichen Gutes zu Konsequenzen/Handlungen für Dritte führen. Also ggf. auch andere die konkreten Kosten einer Umsetzung tragen müssten.
- **Strategische Verzerrung**
Diese tritt auf, wenn die Teilnehmer ihre Zahlungsbereitschaft nicht nachweisen müssen. Hierbei geben die Befragten eine „falsche“ Antwort (also eine Antwort, die ihrer grundsätzlichen Einstellung widerspricht) ab und verfälschen somit die Ergebnisse.
- **Eingebettete Verzerrung**
Wenn zu den zu beantwortenden Fragen „Antworttendenzen“ mitgeliefert werden. Der sog. Einbettungseffekt verfälscht die Resultate aus dem situativen Kontext der Befragung heraus, wenn währenddessen z. B. ein Bild mit Umweltschäden gezeigt wird.

Umfragen brauchen Struktur und Stichprobengröße

Daher ist eine strukturierte Aufbereitung des Fragebogens, die bewusste Auswahl der Teilnehmer sowie des Zeitpunktes der Befragung wesentlich, um die angestrebten statistischen Auswertungen umsetzen zu können und valide Ergebnisse zu erhalten.¹⁶²

Die Literatur unterscheidet unterschiedliche Fragemethoden, welche das Ergebnis der Befragung erheblich beeinflussen können. Offene Fragestellungen (eng.: Open End), bei denen direkt nach der Zahlungsbereitschaft von Anlegern gefragt wird, kommen regelmäßig nicht zum Einsatz. Diese Art von Fragestellung wird deshalb selten verwendet, da die Befragten hier durch ihre ggf. „gezielten“ Antworten nicht die realen Verhältnisse widerspiegeln. Die indirekten Fragestellungen und weitere Kontrollfragen können hier teilweise Abhilfe schaffen. Insbesondere die Auskunft über soziodemografische und persönliche Merkmale sowie die Einstellung gegenüber dem zu bewertenden Kriterium helfen, das Problem von möglichen Verzerrungen zu minimieren.

Um die Validität der Methode sicherzustellen, bedarf es auch einer repräsentativen Stichprobe. Eine Umfrage ist repräsentativ, wenn sich aus der Erhebung Aussagen über eine Grundgesamtheit ableiten lassen. Die Grundgesamtheit bildet sich in diesem Falle aus Immobilieninvestoren und Mietern der befragten räumlichen und/oder sachlichen Immobilienmärkte. Mittels Stichprobenerhebung wird nach Zufallsgesetzen ein Bruchteil aus der Grundgesamtheit ausgewählt.¹⁶³ Grundlage für eine erfolgreiche und unverzerrte Stichprobenziehung ist ausreichendes Wissen über die Gesamtheit der zu interviewenden Personen.¹⁶⁴

Auch der Zeitpunkt einer Befragung kann aus psychologischen Gründen zu Verzerrungen führen, bspw. wenn die Befragung um die Weihnachtszeit durchgeführt wird, was vermutlich zu einer überproportionalen Zahlungsbereitschaft für eine gesunde Umwelt führen würde.

Weiterhin bedarf es eines Fragebogens, der kurz und attraktiv genug ist, um eine möglichst hohe Rückläuferquote zu gewährleisten, sowie klarer Fragen, die den zu untersuchenden Sachverhalt präzise widerspiegeln. Die Zuverlässigkeit der Informationen sollte durch interne Kontrollen im

¹⁶² Vgl. Baarsma, 2000, S. 56ff.

¹⁶³ Vgl. v. Auer, 2005, S. 4.

¹⁶⁴ Vgl. Thomas, 1974, S. 2.

Fragebogen gewährleistet werden. Um die Konsistenz der bereitgestellten Informationen zu überprüfen, bieten sich außerdem intertemporäre Umfragen an. Die Schwierigkeit hierbei ist, dieselben Umfrageteilnehmer zu erreichen.

Um Umfragen auf wissenschaftlichem Fundament zu gründen, müssen etwaige Probleme erkannt und - soweit durchführbar - so früh wie möglich in den Planungsprozess miteinbezogen werden.¹⁶⁵ Die Interpretation der Ergebnisse bedarf immer einer kritischen Reflektion vor dem Hintergrund der vorgenannten Herausforderungen. Sofern im Rahmen der Präsentation der Ergebnisse keine Angaben zu Stichprobentechnik und Erhebungsmethode angegeben sind, muss die Aussagekraft der Studien kritisch hinterfragt werden.

Umfragen geben Indikation, aber keinen quantifizierbaren Mehrwert

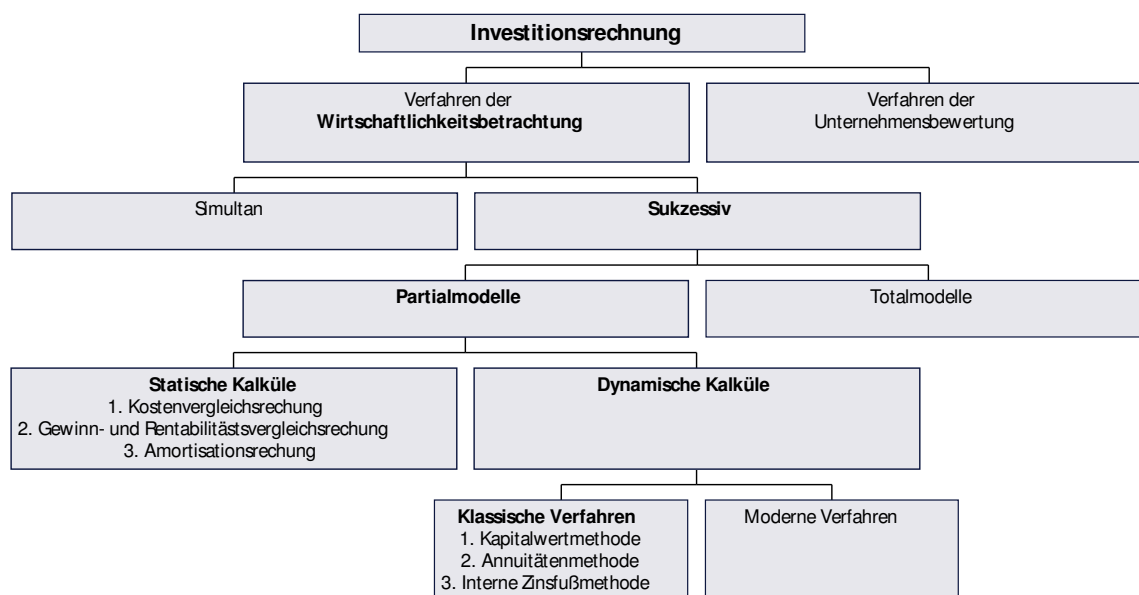
Im Ergebnis sind umfragebasierte Studien zur Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Anlagen grundsätzlich hilfreich. Sie sind jedoch umfangreicher Kritik ausgesetzt, die sich auf die methodischen Grundlagen bezieht. Konkrete Investitionsentscheidungen können auf dieser Grundlage somit nicht getroffen werden. Ebenso wenig sind auf dieser Grundlage valide Aussagen zur tatsächlichen Zahlungsbereitschaft von Investoren für nachhaltige Immobilienanlagen möglich.

¹⁶⁵ Vgl. Thomas, 1974, S. 4ff.

5.3 FINANZMATHEMATISCHE ANSÄTZE UND DEREN EINSATZBEREICHE

Eine weitere Möglichkeit, den Nachweis zu erbringen, dass sich nachhaltiges Wirtschaften auszahlt, ist die Anwendung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Die Finanzmathematik bietet hierfür eine breite Palette an Ansätzen zur Investitionsrechnung (vgl. Abb. 39).

Abbildung 39: Übersicht zu Methoden der Investitionsrechnung

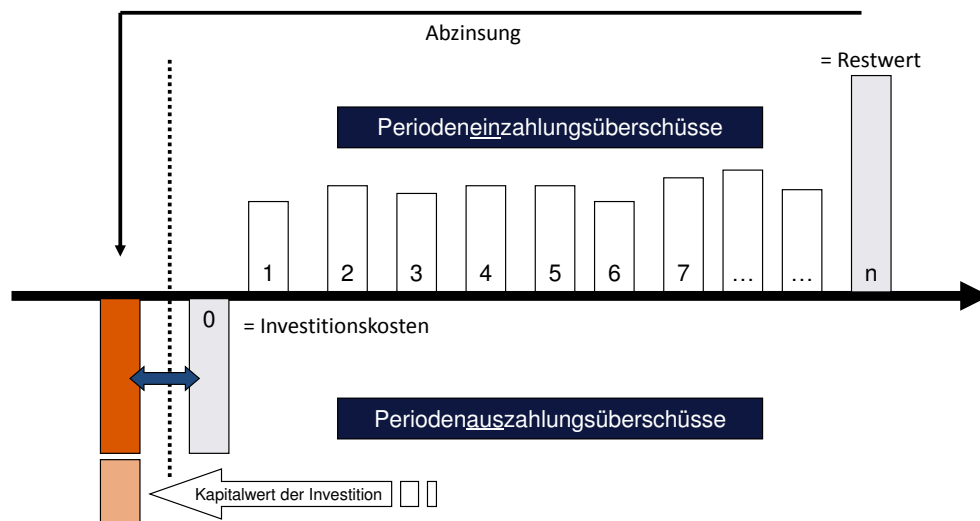


Quelle: Eigene Darstellung.

Im Rahmen der heutzutage überwiegend angewendeten Ansätze dynamischer Investitionsrechnung (meist in Form sog. *Discounted-Cash-Flow* (DCF) Berechnungen) können durch die Ermittlung von Barwerten eines Objektes oder einer anderen Immobilienanlage unterschiedliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen aufgestellt und die bestehenden Handlungsoptionen monetär miteinander verglichen werden. So lassen sich Investitionen in nachhaltige Immobilien sowie nachhaltige Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen in Bezug auf ihre jeweilige Vorteilhaftigkeit untersuchen. Vorteilhaft ist ein unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten optimiertes Investment dann, wenn es in barwerter Form einen höheren Kapitalwert aufweist als eine bis auf diesen Aspekt identische Investition.

Anders ausgedrückt müssen die abgezinsten zusätzlichen Erlöse die ggf. höheren Kosten übersteigen. Exemplarisch können künftige Energieeinsparungen und damit einhergehende reduzierte Betriebskosten den mit ihnen verbundenen höheren Errichtungskosten – ggf. vermindert um eventuelle Subventionen in Form von Zuschüssen oder vergünstigten Krediten – gegenübergestellt werden. Überwiegen die höheren barwerten Einzahlungsüberschüsse in den Folgeperioden die aufgewendeten Mittel zu Beginn der Investition, dann ist die Investition vorteilhaft und hat somit einen positiven Kapitalwert (vgl. Abbildung 40).

Abbildung 40: Finanzmathematische Beurteilung nachhaltiger Objekte



Quelle: Eigene Darstellung.

Eine Erweiterung, die auf einen ganz bestimmten Investor abstellt, ist ebenfalls möglich. In diesem Fall spricht man von einem sog. *vollständigen Finanzplan (VoFi)*, der dann zusätzliche Ein- und Auszahlungen enthält. Diese umfassen in der Regel die (ertrags-)steuerliche Behandlung der Zahlungen aus Sicht des betrachteten Anlegers und dessen Möglichkeiten in Bezug auf die Finanzierung der Investition.¹⁶⁶

Die Länge des Betrachtungszeitraumes (in der Regel zehn Jahre), der Umgang mit Unsicherheiten in der Kalkulation und die Prognosegüte für Preisentwicklungen der Eingangsparameter haben wesentlichen Einfluss auf das Berechnungsergebnis.

Wesentlich ist, dass hier die Perspektive des Eigentümers der Immobilie abgebildet wird. Ergeben sich nur finanzielle Vorteile aus Sicht des jeweiligen Mieters, wird sich die Investition für den Vermieter als nicht sinnvoll darstellen und somit nicht umgesetzt werden. Eine DCF-Investitionsrechnung oder ein *VoFi* unterscheiden sich somit bei einer detaillierten Betrachtung von den ebenfalls weit verbreiteten Lebenszykluskostenberechnungen (*LCC*). Diese differenzieren nicht zwischen den Sphären „Mieter-Vermieter“ und umfassen im Ergebnis alle Kostenpositionen. Darüber hinaus werden im Rahmen von *LCC* Berechnungen keine Erlösponenten mit einbezogen, und die Betrachtungszeiträume orientieren sich mehr an immobilienwirtschaftlichen Nutzungsdauern und weniger an Investitionszyklen der typischen Investorengruppen.¹⁶⁷

Die beschriebenen methodischen Ansätze bewegen sich praktisch immer auf Objektebene. Verschiedene Organisationen, wie das *Green Building Council of Australia (GBCA)*¹⁶⁸, die *Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)*¹⁶⁹, die *New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA)*¹⁷⁰ oder das *Institut der deutschen Wirtschaft* in Deutschland,¹⁷¹ sowie einzelne

¹⁶⁶ Vgl. Schulte, 2002, S. 233ff.

¹⁶⁷ Vgl. Langdon, 2007, S. 7 ff.; Herzog, 2005, S. 11ff.; Gessler et al., 2011, S. 3ff.

¹⁶⁸ Vgl. Bowman / Wills, 2008; www.gbca.org.au.

¹⁶⁹ Vgl. RICS, 2012.

¹⁷⁰ Vgl. NYSERDA, 2014.

¹⁷¹ Vgl. Henger / Voigtländer, 2012, S. 28ff.

Autoren, wie bspw. *Bienert et. al* (2011), *Kok / Kahn* (2012), *Cajias / Piazzolo* (2013) und *Chegut et. al* (2014),¹⁷² haben eine breite Palette an Fallbeispielen entwickelt, die auf diesem Wege einen Einfluss von Nachhaltigkeit auf Immobilienwerte belegen sollen. Ein weiteres aktuelles Beispiel ist das von der EU geförderte Projekt *RentalCal* (www.rentalcal.eu). Ziel des Projektes ist es, eine finanzmathematische Berechnungsmethode zu entwickeln, die in allen EU-Staaten angewendet werden kann, um die finanzielle Vorteilhaftigkeit von energetischen Retrofits am vermieteten Gebäudebestand zu berechnen.

Bei allen hier skizzierten Berechnungen werden lediglich die Faktoren berücksichtigt, die sich auf die Immobilie selbst beziehen. Positive Effekte für die Gesellschaft, bspw. durch verminderte Treibhausgase, werden insofern nur dann einbezogen, wenn sie auf Objektebene zu Veränderungen der Ein- oder Auszahlungen führen. Unabhängig von den vorgenannten Herausforderungen und Vorteilen haben rein finanzmathematische Betrachtungen einen zentralen Nachteil: Die notwendigen Eingangsparameter werden durch die Berechnungen verarbeitet, jedoch nicht durch die Berechnung selbst „erzeugt“. Marktmieten sowie Diskontierungs- und Kapitalisierungszinssätze bilden sich am Markt, werden für konkrete Investitionsrechnungen erhoben und dann im Rahmen der Kalkulation verwendet. Es sind somit zusätzliche Analysen notwendig, um bspw. festzustellen, ob eine Marktmiete für ein besonders nachhaltiges Objekt *ceteris paribus* (c.p.) über der Miete für ein sonst gleiches, jedoch konventionelles, Objekt notiert. Die Dynamik einer Veränderung von der am Markt signalisierten Zahlungsbereitschaft kann somit nicht durch reine Anwendung finanzmathematischer Berechnungen determiniert werden. So könnte es bspw. sein, dass eine energetische Sanierung zwar die Betriebskosten des Mieters senkt, der Mietmarkt aber dennoch nicht bereit ist, eine höhere Nettokaltmiete für ein derartiges Objekt zu akzeptieren.

5.4 HEDONISCHE PREISMODELLE ALS „BEST PRACTICE“ ZUM NACHWEIS DES MEHRWERTS

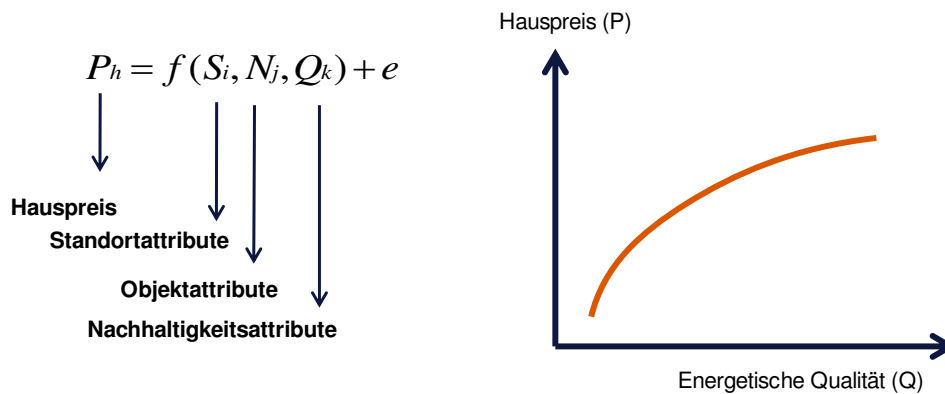
Den zentralen Kritikpunkt an rein finanzmathematischen Betrachtungen greifen sog. hedonische Preismodelle auf. Mit den auf diese Weise erarbeiteten Ergebnissen ist es möglich, die Vorteilhaftigkeit nachhaltiger Immobilieninvestitionen mit Hilfe empirisch gewonnener Informationen zu untermauern.¹⁷³

Hierbei ist die Grundüberlegung zentral, dass die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Immobilieneigenschaften nicht aus rein theoretischen Aspekten, sondern vielmehr direkt aus dem Markt abgeleitet wird. Datensammlungen realer Kaufpreise bilden dafür die Grundlage. Dabei wird der Preis eines Gutes – bspw. einer Immobilie – mittels statistischer Verfahren in seine einzelnen Komponenten „zerlegt“. In Bezug auf die zur Anwendung kommende Statistik sind hedonische Preismodelle letztlich multiple Regressionen. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten müssen entsprechend große Datensätze vorliegen, d.h. ein einzelner Kaufpreis kann nicht ausgewertet werden. Hedonische Preismodelle gehen somit auf die Annahme zurück, dass der Wert einer Immobilie letztlich als Funktion seiner Immobiliencharakteristika wie Lage, Größe, Alter, besondere Ausstattungsmerkmale usw. dargestellt werden kann (vgl. Abb. 41).

¹⁷² Vgl. stellvertretend *Bienert et. al* 2011; *Warren-Myers*, 2012; *Ellison / Sayce*, 2007; *Miller et al.*, 2008.

¹⁷³ Vgl. *Dent et al.*, 2012, S. 111.

Abbildung 41: Vereinfachte Visualisierung eines hedonischen Preismodells



Quelle: Eigene Darstellung.

Somit wird zur Analyse quantitativer Zusammenhänge nachhaltiger Gebäudecharakteristika und des ggf. vorhandenen grünen Premiums bei den Kaufpreisen mit der Regressionsanalyse eine der aussagekräftigsten ökonometrischen Methoden angewandt. Mittels einer Gleichung wird abgebildet, wie sich die Änderung einer Reihe erklärender, unabhängiger (exogener) Variablen auf eine erklärte, abhängige (endogene) Variable auswirkt.¹⁷⁴ Die lineare Form der Regressionsgleichung stellt sich wie folgt dar:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i,$$

Im obigen Beispiel stellt Y die endogene Variable, X_{1i} bis X_{ki} die exogenen Variablen und ε_i (Epsilon) den sog. Fehlerterm dar. Mit der Regressionsgleichung kann die Wirkung der Veränderung einer Variable auf den Ergebniswert Y , bspw. den Immobilienwert, isoliert und erklärt werden. Die Stärke und Richtung (positiv oder negativ) der Einflüsse werden durch die Faktoren $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ (die sog. Regressionskoeffizienten) dargestellt.¹⁷⁵ Bei den zu erklärenden Größen kommt neben dem Kaufpreis auch insbesondere die Miethöhe in Frage. Sog. *Ökologische Mietpreisspiegel*, die es in einigen deutschen Städten bereits gibt, sind konkrete Anwendungsbeispiele. Dabei wurden aus historischen Mietabschlüssen die jeweils erzielten Mieten mit der Energieeffizienz der Wohnungen in Verbindung gebracht. Im Ergebnis zeigt sich, dass eine höhere Energieeffizienz (und damit geringere Verbräuche) nicht nur zu sinkenden Betriebskosten beim Mieter führten, sondern dieser auch bereit war, eine entsprechend höhere Nettokaltmiete zu zahlen.¹⁷⁶ Wichtig ist dabei, dass die Modelle alle wesentlichen erklärenden (exogenen) Variablen, die auf den Ergebniswert einwirken, umfassen müssen. Die höhere Miete im vorgenannten Beispiel bspw. zur Gänze dem Kriterium „bessere Energieeffizienz“ zuzuschreiben, wäre falsch. Hier müssen vielmehr auch die Ausstattungsqualität, die Lage und die sonstigen Objektmerkmale mit einfließen. Enthält das Modell nicht alle Kriterien, so spricht man auch von sog. *omitted-variables*, also „vernachlässigten“ Variablen, oder von einem nicht ausreichend spezifiziertem Modell.¹⁷⁷ Bei immobilienwirtschaftlichen Anwendungen gibt es somit neben der Herausforderung einen

¹⁷⁴ Vgl. v. Auer, 2005, S. 419; Maier / Herath, 2015.

¹⁷⁵ Vgl. v. Auer, 2005, S. 416; Maier / Herath, 2015.

¹⁷⁶ Vgl. Knissel et al., 2010, S. 32ff.

¹⁷⁷ Vgl. Maier / Herath, 2015, S. 98ff.

ausreichend großen Datensatz zur Auswertung zu erhalten, auch das Problem, dass diese Datensätze alle relevanten Charakteristika bzw. Attribute umfassen sollten.

Um die Parameter des Regressionsmodells durch Schätzungen aus dem Stichprobendatenmaterial zu gewinnen, bedient man sich der Methode der kleinsten Quadrate (engl. ordinary least squares, *OLS*).¹⁷⁸ *OLS* minimiert die quadratische Differenz der beobachteten Daten zu den mit Hilfe der Regressionsgleichung geschätzten Werten. Der Satz von *Gauß-Markow* bestätigt in einer breiten Hinsicht die Optimalität dieses Verfahrens (*BLUE*)¹⁷⁹.

Zur Validierung eines Modells ist es notwendig, dessen empirische Gültigkeit zu überprüfen. Dies geschieht durch das Testen von Hypothesen bezüglich der Parameter der Grundgesamtheit.¹⁸⁰ Im Rahmen dieses Forschungsprojektes lautet die Hypothese, dass durch Investitionen in Nachhaltigkeit ein Grüner Mehrwert geschaffen werden kann. Hypothesen bezüglich einzelner Regressionsparameter werden mit dem t-Test, Hypothesen zu mehr als einem Koeffizienten mit dem F-Test, überprüft.¹⁸¹ Ergänzend drückt der p-Wert die Signifikanz der Hypothesentests aus. Vor Durchführung des t-Tests wird hierzu ein Signifikanzniveau festgelegt. Dieses beträgt häufig 5 % oder 1 % und wird als α bezeichnet. Falls der berechnete p-Wert gleich oder kleiner als α ist, kann aufgrund der vorliegenden Daten die sog. Nullhypothese verworfen werden. In der vorliegenden Studie kann die Nullhypothese bspw. lauten, dass Nachhaltigkeitszertifizierungen keinen Einfluss auf Immobilienpreise haben. Wird die Nullhypothese verworfen, kann davon ausgegangen werden, dass die Alternativhypothese (Nachhaltigkeitszertifizierungen haben einen Einfluss auf Immobilienpreise) gilt. Schließlich bedarf es einer Schätzung der Güte einer Regressionsfunktion. Diese drückt aus, wie gut die geschätzte Regressionskurve das tatsächliche Datenmaterial darstellt.¹⁸² Als Gütekriterium wird das sog. Bestimmtheitsmaß verwendet. Das Bestimmtheitsmaß (R^2) gibt an, welchen Anteil der Variabilität von Y durch das Modell erklärt werden kann. Je näher R^2 an 1 liegt desto höher ist der Erklärungsgehalt des Modells.¹⁸³

Ein Regressionsergebnis kann jedoch nur Stärke und Richtung eines quantitativen Zusammenhangs aufzeigen, es kann keine Kausalität belegen. Bzgl. der Interpretation im Sinne einer Ursache-Wirkungs-Beziehung ist somit immobilienwirtschaftliches Wissen notwendig, um die Richtung des Zusammenhangs theoretisch gut zu begründen.

Zur Illustration einer konkreten Anwendung kann folgende Auswertung¹⁸⁴, die die Autoren im Rahmen des von der EU geförderten Projektes *Immovalue*¹⁸⁵ erarbeitet haben, herangezogen werden (vgl. Abb. 42). Betrachtet wird ein deutsches Büroimmobilienportfolio. Nach Bereinigung des Datenmaterials standen 532 Beobachtungen zur Verfügung. Diese stammten aus drei aufeinanderfolgenden Jahren und 57 Städten. Neben verschiedenen anderen

¹⁷⁸ Vgl. v. Auer, 2005, S. 420.

¹⁷⁹ *BLUE* = Best Linear Unbiased Estimator; Wenn in einem linearen Regressionsmodell die nicht erklärten Abweichungen keine Autokorrelation, einen Erwartungswert von Null und Homoskedastizität (gleiche Varianz) aufweisen, ist die Schätzung durch OLS allen anderen überlegen.

¹⁸⁰ Vgl. v. Auer, 2005, S. 418.

¹⁸¹ Vgl. v. Auer, 2005, S. 461.

¹⁸² Vgl. v. Auer, 2005, S. 430.

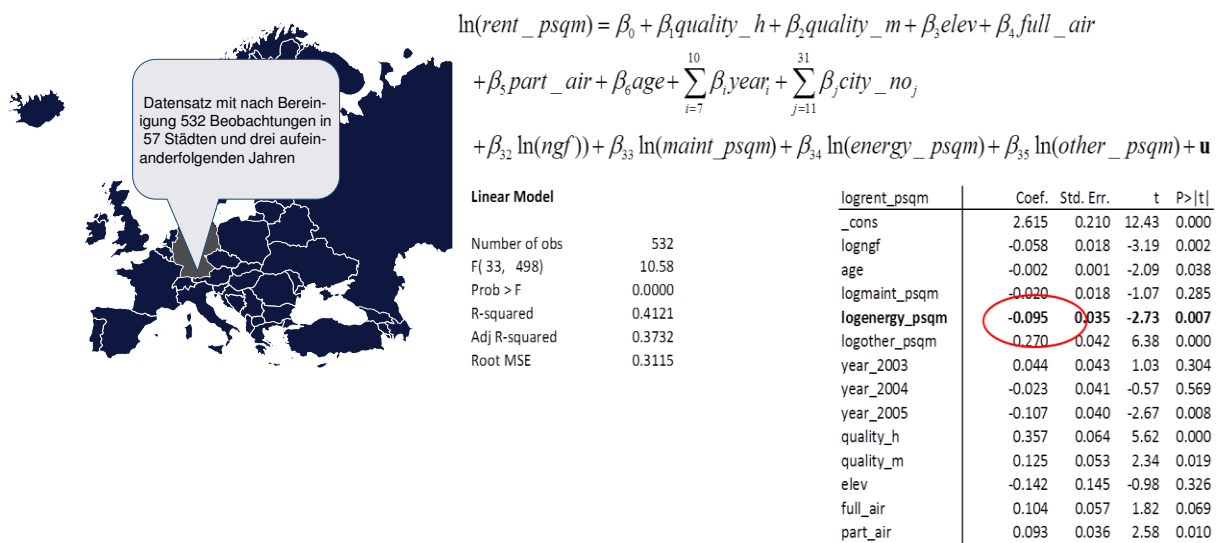
¹⁸³ Ein hohes R^2 bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass Änderungen von X auch den Wert von Y beeinflussen, da andere Variablen Einfluss auf Y haben können. Daher hängt die Interpretation von R^2 vom ökonometrischen Problem und dem zugrunde liegenden Modell ab.

¹⁸⁴ Vgl. Leopoldsberger et al., 2011.

¹⁸⁵ Vgl. www.immovalue.org.

Gebäudeeigenschaften wurde der Energieverbrauch der Objekte als eine der erklärenden Variablen für die Miethöhe mit ins Modell aufgenommen. Im Rahmen einer (multiplen) linearen Regression wurde ein sog. *Log-log Modell* gewählt, um logarithmierte metrische Variablen zu erhalten. In diesem Modell kann also der Regressionskoeffizient β_{34} als Elastizität der Nettokaltmiete je Quadratmeter in Abhängigkeit der Energiekosten interpretiert werden. Im Ergebnis stellte sich beim vorliegenden Datensatz bei einer Verdopplung der Energiekosten eine Veränderung der Nettokaltmiete in der Größenordnung von minus 9,5 % ein.¹⁸⁶

Abbildung 42: Anwendungsbeispiel – Ergebniswerte Büroportfolio Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung, Datenmaterial aus Projekt Immoval, 2010 // Leopoldsberger, Bienert et al., 2011.

Derartige Verfahren können sowohl auf Objektebene, wie oben dargestellt, als auch auf Portfolio- und Unternehmensebene eingesetzt werden. Voraussetzung ist immer ein umfangreicher Datensatz, der eine statistisch belastbare Gegenüberstellung der erzielten Performance (bspw. gesteigerte Mieten oder Verkaufspreise, höhere Unternehmensgewinne etc.) und der diese erklärenden Größen (exogenen Variablen) zulässt. Kriterien mit Nachhaltigkeitsbezug können neben Energieverbräuchen auch das Vorhandensein eines Zertifikates, das Zertifizierungsergebnis, die Intensität der CSR-Performance etc. bilden. Im Regelfall wird mit entsprechenden Zeitreihen oder Querschnittsdaten gearbeitet, um die Entwicklung abzubilden.¹⁸⁷

Die Wissenschaft hat mittlerweile eine große Bandbreite an unterschiedlichen empirischen Ergebnissen auf dieser Grundlage hervorgebracht. Hierbei wurden teilweise leichte Variationen der Modellspezifikation oder besonders innovative statistische Analysen angewendet. Darüber hinaus unterscheiden sich die Studien in Bezug auf die betrachteten Ebenen (Objekt, Portfolio, Unternehmen) sowie auf die analysierten Nachhaltigkeitseigenschaften. Die für verschiedene

¹⁸⁶ Anmerkung: In einem weiteren Schritt wurden semiparametrische Modelle angewendet, um die Nichtlinearität zu adressieren. Hierbei wurde mit sog. P-Splines gearbeitet. // Nichtparametrische Regression: Nicht-lineare Transformationen sind notwendig, wenn die exogene Größe einer Funktion folgt, die keinen linearen Zusammenhang beschreibt und dennoch die Grundstruktur der Regression beibehalten werden soll (vgl. Martins-Filho / Bin, 2005, Anglin / Gencay, 1996, Wallace 1996).

¹⁸⁷ Vgl. Leopoldsberger et al. 2011.

Nutzungsarten, Regionen und Unternehmensformen vorliegenden Studien werden in der Folge im Detail vorgestellt.

6 „METASTUDIE“ – MEHRWERT VON NACHHALTIGKEIT IN DER IMMOBILIENWIRTSCHAFT

6.1 ÜBERBLICK ZU NATIONALEN UND INTERNATIONALEN STUDIEN

Ökonomische Faktoren, wie bspw. höhere Personalkosten oder gesteigerte Umsätze, haben einen direkten Einfluss auf die Entwicklung der finanziellen Unternehmenskennzahlen. Die Wirkungskette ist im Rahmen der Buchhaltung eines Unternehmens klar abgebildet und kann jederzeit und in transparenter Art und Weise nachvollzogen werden. Unternehmerische Entscheidungen lassen sich auf dieser Grundlage leicht ableiten. Während überproportional steigende Personalkosten ein Argument für eine „Kostenbremse“ sein können, bilden stark zunehmende Umsätze ggf. die Grundlage für höhere Gewinn- und Ausschüttungserwartungen. Anders ist die Situation bei den vorökonomischen Erfolgsfaktoren, wie bspw. Aspekten der nachhaltigen Unternehmensführung oder unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten optimierten Gebäuden. Während die Kosten dieser Maßnahmen nachvollzogen werden können, sind die Nutzenpotenziale und die Wirkung auf Erfolgskennzahlen oftmals eine Herausforderung. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden empirische Studien vorgestellt, die die Wirkung dieser vorökonomischen Erfolgsfaktoren in quantifizierbare Nutzenpotenziale überführen.

Insgesamt lassen sich die empirischen Arbeiten in drei Kategorien einteilen: Neben der Rentierlichkeit auf Einzelobjektebene wird in einem zweiten Schritt die Bedeutung nachhaltiger Anlagen auf Portfolioebene untersucht. Der dritte Forschungsbereich analysiert schließlich den Mehrwert von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene.

Ein Großteil der Studien stammt aus dem amerikanischen und europäisch-angelsächsischen Raum und konzentriert sich folglich verstärkt auf die dortigen Märkte. Grund hierfür ist insbesondere die höhere Datentransparenz. Für den gesamten europäischen Raum wurden besonders in den vergangenen fünf Jahren vermehrt empirische Arbeiten auf Einzelobjektebene und Unternehmensebene durchgeführt.

Die nachfolgenden Abschnitte geben einen Überblick über ausgewählte empirische Studien aus den drei oben genannten Forschungsbereichen.

6.1.1 Rentabilität von Nachhaltigkeit auf Ebene einzelner Objekte – Quintessenz bisheriger Studien

6.1.1.1 Kostenfaktor nachhaltige Immobilien

Ziel ist es nachzuweisen, dass sich Investitionen in nachhaltige Objekte im Vergleich zu konventionellen Immobilien mittel- bis langfristig ökonomisch auszahlen. Die Steigerung der Objekt-Performance durch eine nachhaltige Bauweise muss demnach messbar gemacht werden, um potenziellen Investoren den Mehrwert transparent vor Augen zu führen. Dieser sog. „Green Value“ oder das „Green Premium“ wird folglich zum integralen Bestandteil des erzielbaren Marktwertes und sollte die entsprechenden Zusatzkosten mindestens kompensieren, besser übersteigen. Bevor die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Objekteigenschaften näher beleuchtet wird, ist es vor diesem Hintergrund sinnvoll, sich mit den Kosten - die einem möglichen Mehrwert gegenüberzustellen sind - näher auseinanderzusetzen.

Besonders in den vergangenen Jahren wurden infolge der Einführung von Zertifizierungssystemen vermehrt empirische Studien zur Untersuchung des Mehrwerts von Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft durchgeführt. Im Rahmen dieser Studien dienten oft insbesondere die Zertifizierungsergebnisse selbst als ein Proxy für die aggregierte Nachhaltigkeitsgüte von Immobilien und konnten daher die empirischen Untersuchungen erst ermöglichen. In der weiteren Folge ist es somit sinnvoll, auch spezifisch auf die Kostensteigerungen für zertifizierte Objekte abzustellen und nicht einzelne Elemente der verbesserten Nachhaltigkeit auf Bauteilebene zu quantifizieren.

Klar ist, dass in der Regel der wirtschaftliche Vorteil nachhaltiger Immobilien auch mit erhöhten Kosten in der Herstellung bzw. der Sanierung (Retrofitting) verbunden ist. Dieser zusätzliche Aufwand hängt jedoch individuell vom Standort, der Lage und dem Zustand einer Immobilie ab.

Bei Bestandsobjekten muss zudem die fundamentale Kompatibilität mit einer Green Building-Modernisierung vorab geprüft werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die zusätzlichen Kosten für eine nachträgliche energetisch/nachhaltige Modernisierung (sog. Retrofitting) eines bestehenden Gebäudes auf einen Green Building-Standard höher ausfallen als bei einem vergleichbaren Neubau, bei dem die Standards bereits im Vorfeld und im Rahmen der Entwicklung berücksichtigt werden können.¹⁸⁸ Auch wird im Zuge der Bestandsimmobilien immer wieder die Frage gestellt, ob die Kosten bspw. einer energetischen Sanierung regelmäßig als Mehrkosten angesehen werden können, also in eine größere Modernisierungsmaßnahme eingebettet, oder sie isoliert zu betrachten sind (Vollkosten vs. (energiebedingte) Mehrkosten). Studien für Wohnungsbestände in Deutschland zeigen im Regelfall, dass sich bei einer Vollkostenbetrachtung die Investitionskosten für energetische Maßnahmen am Objekt nicht allein durch die Energieeinsparungen rechnen (dies gilt insbesondere für einen hohen Effizienzhausstandard). Die energetische Sanierung ist jedoch im Rahmen eines ohnehin notwendigen Sanierungszyklus – also bei Kopplung der energetischen Maßnahmen mit sowieso anstehenden Modernisierungs- und Instandhaltungsarbeiten – im Regelfall sinnvoll. Diese auf entsprechenden Modellrechnungen fußende Aussage gilt insbesondere bei Inanspruchnahme von Förderprogrammen.¹⁸⁹ Die energiebedingten Mehrkosten liegen in der Regel rund um die Hälfte unter den Vollkosten. Bei etwa einem Drittel der betrachteten Modellrechnungen konnte so die Wirtschaftlichkeit der energetischen Modernisierung erreicht werden. Die Inanspruchnahme von Förderprogrammen erhöht die Anzahl der wirtschaftlichen Projekte auf ca. zwei Drittel. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich energetische Modernisierungen innerhalb des Sanierungszyklus in der Regel in einem angemessenen Zeitraum amortisieren lassen.¹⁹⁰

¹⁸⁸ Fondsmedia - Green Building, 2010, S. 5.

¹⁸⁹ Vgl. Henger / Voigtländer, 2012, S. 24.

¹⁹⁰ Vgl. Henger / Voigtländer, 2012, S. 40.

Abbildung 43: Kurzüberblick zur Wirtschaftlichkeit energetischer Sanierungen (hier Wohnbau)

	Vollkosten	Energie- bedingte Mehrkosten	Einsparung	Break-Even* 4% / 8%	Rentabilität	Max- mögliche KfW- Förderung
Studie von	Euro / m²a	Euro / m²a	Euro / m²a	Jahre	Ja / Nein	Euro / m²a
Ein- und Zweifamilienhäuser						
IWU 2008 (1969-1978)	25,0	9,6	10,8	13/10	Ja	3,1
IWU für BSI 2006 (1958-1968)	26,1	14,0	14,5	14/11	Ja	K- Förd.
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 115)	39,7	13,5	9,2	20/15	Nein	4,0
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 100)	46,4	16,2	9,8	23/17	Nein	5,8
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 85)	48,6	16,5	11,1	21/15	Nein/Ja**	7,3
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 70)	54,2	18,4	11,7	22/16	Nein/Ja**	9,5
Mehrfamilienhäuser						
IWU für vfw 2007	23,8	12,7	9,17	19/15	Nein	K. Förd.
IWU 2008 (1969-1978)	18,4	7,4	9,59	11/9	Ja	2,3
IWU für BSI 2006 (1958-1968)	15,3	8,5	9,17	13/11	Ja	1,9
IWU für GEWOBAU 2009	15,1	8,5	9,17	13/11	Ja	2,6
Dena 2010 (KfW 100)	20,2	5,9	9,73	9/8	Ja	2,5
Dena 2010 (KfW 85)	22,8	8,1	10,99	11/9	Ja	3,4
Dena 2010 (KfW 55)	30,9	16,9	12,81	18/14	Nein/Ja**	5,4
empirica/LUWOG 2010 (1851-1918)	33,8	13,9	8,8	22/16	Nein/Ja**	4,2
empirica/LUWOG 2010 (1919-1948)	33,7	14,6	9,0	23/16	Nein	4,2
empirica/LUWOG 2010 (1949-1957)	23,8	12,0	10,3	16/13	Nein/Ja**	3,0
empirica/LUWOG 2010 (1958-1983)	37,7	16,4	5,4	42/25	Nein	4,7
empirica/LUWOG 2010 (GMH)	32,8	11,6	8,5	19/14	Nein/Ja**	4,1
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 115)	27,0	8,9	8,4	15/11	Nein/Ja**	2,7
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 100)	28,2	9,3	8,5	15/11	Nein/Ja**	3,5
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 85)	33,8	15,2	7,3	29/14	Nein	5,1
ARGE 2011 (unsaniert zu KfW 70)	36,5	15,7	8,0	27/14	Nein	6,4
* Berechnung des Break-Even für energiebedingte Mehrkosten mit zwei Energiepreis-Szenarien: Steigerung der Energiepreise einmal um 4% p.a. und einmal 8% p.a. ** bei Nutzung der KfW-Förderung						

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Henger und Voigtländer, 2012, S. 40.

Aufgrund der zu erwartenden Unschärfe bei der Abgrenzung von Kosten und Nutzen im Bereich der Bestandsobjekte stützen sich praktisch alle Studien auf zertifizierte Neubauten.

Bei (LEED-)zertifizierten Gebäuden werden überwiegend die Gebäudehülle, die mechanischen Gewerke und die Baunebenkosten als maßgebliche Kostentreiber angeführt.¹⁹¹ Jedoch erweist sich die Quantifizierung höherer Herstellungskosten bzw. Baunebenkosten als schwierig, da bei den Referenzobjekten oftmals unterschiedliche Qualitätsstandards vorliegen. Diese Problematik erklärt auch teilweise die uneinheitlichen Ergebnisse bei empirischen Kostenuntersuchungen.

Frühe Studien, wie die von *Steven Winter Associates (2004)*, konnten bspw. bei einer vergleichenden Gegenüberstellung von Green Buildings und konventionellen Gebäuden in den USA mit Hilfe einer Szenarioanalyse die Erhöhung der Herstellungskosten um durchschnittlich 8 % aufgrund von LEED-Zertifizierungen feststellen.¹⁹² Case Studies von *Luciuk et al. (2005)* ergaben ebenfalls eine Steigerung der Herstellungskosten um 1,4 % bis 8 % für in Kanada gelegene

¹⁹¹ Vgl. McAuley, 2008, S. 28.

¹⁹² Vgl. GSA LEED Cost Study, 2004, S. 2ff.

nachhaltige Gebäude in Abhängigkeit des angestrebten Zertifizierungsgrades.¹⁹³ In einer Studie mit 33 *LEED*-zertifizierten Gebäuden in Kalifornien (USA) haben **Kats et al. (2003)** die Kosten und Nutzen von Green Buildings in Abhängigkeit des *LEED*-Zertifizierungslevels untersucht und für den Übergang von „Certified“ auf „Silver“ oder „Gold“ nur moderate Mehrkosten feststellen können, die bis zu 2 % umfassten. Zur Erreichung des höchsten *LEED*-Levels „Platin“ konnte hingegen ein Anstieg der Kosten gegenüber einem nicht zertifizierten Gebäude von insgesamt 6,5 % aufgezeigt werden.¹⁹⁴ Darüber hinaus weist eine kanadische Studie nach, dass die zusätzlichen Kosten für eine ökologische Nachbesserung von Gebäuden in der Stadt-Peripherie oder in ländlichen Gebieten erheblich höher sind als jene für innerstädtische Liegenschaften.¹⁹⁵

In der Studie von **Beth Anderson (2007)** wurden für ein gut geplantes Haus in den USA keine zusätzlichen Kosten erwartet, um eine *LEED*-Zertifizierung zu erlangen. Um hingegen *LEED Platin*, also das höchste Zertifikat, zu erreichen, wurde wiederum im Durchschnitt eine Kostensteigerung i.H.v. 7,8 % ermittelt.¹⁹⁶ Eine weitere Studie aus Colorado (USA) von **D'Antonio (2007)** untersuchte *LEED*-Projekte und kam zu dem Schluss, dass ein ausgezeichnetes Projekt zwischen 1 % und 6 % Mehrkosten im Vergleich zu nicht zertifizierten Gebäuden nach sich ziehen kann.¹⁹⁷ Folglich kann auf Grundlage der Studien zu den Märkten USA und Kanada festgehalten werden, dass mit Mehrkosten zwischen 1 % und 8 % in Abhängigkeit des Zertifizierungslevels gerechnet werden muss.

Eine direkte Übertragung der Ergebnisse auf Deutschland wäre fatal, zumal die hierzulande vorherrschenden gesetzlichen Anforderungen an die energetische und sonstige Gebäudequalität stark von denen in den USA abweichen. Insofern ist bei höheren gesetzlichen Anforderungen zu erwarten, dass die relativen Mehrkosten in Deutschland tendenziell moderater ausfallen als im angloamerikanischen Raum. Ergebnisse aus dem Jahr 2010 dokumentieren einen Kostenanstieg der Baunebenkosten um 1,5 % bis 3 % für zertifizierte Objekte in Deutschland.¹⁹⁸ Ohnehin schon sehr anspruchsvoll und aufwendig geplante Gebäude besitzen dabei in der Regel einen relativ geringen zusätzlichen Aufwand als Immobilien mit einfachen Strukturen.¹⁹⁹ Eine Auswertung von **Drees & Sommer (2011)** zeigt bzgl. der gesamten Mehrkosten für in Deutschland gelegene Immobilien eine moderate Bandbreite bis 5 % auf. Interessanterweise lässt sich anhand des untersuchten Datensamples keine eindeutige Differenzierung bei den Zertifizierungsergebnissen ableiten. In Hinblick auf eine *DGNB*-Zertifizierung gehen andere Quellen hingegen bei einer Bronze-Zertifizierung von 3 % und für Gold von bis zu 8 % Mehrkosten aus.²⁰⁰ Abbildung 44 zeigt die Mehrkosten für nachhaltiges Bauen im Durchschnitt für die einzelnen Zertifizierungsgrade der Zertifikattypen *DGNB*, *BREEAM* und *LEED*.

¹⁹³ Vgl. Lucuik et al., 2005.

¹⁹⁴ Vgl. Kats et al., 2003, S. 14ff.

¹⁹⁵ Vgl. v. McAuley, 2008, S. 42.

¹⁹⁶ Vgl. Anderson, 2007.

¹⁹⁷ Vgl. D'Antonio, 2007, S. 4.

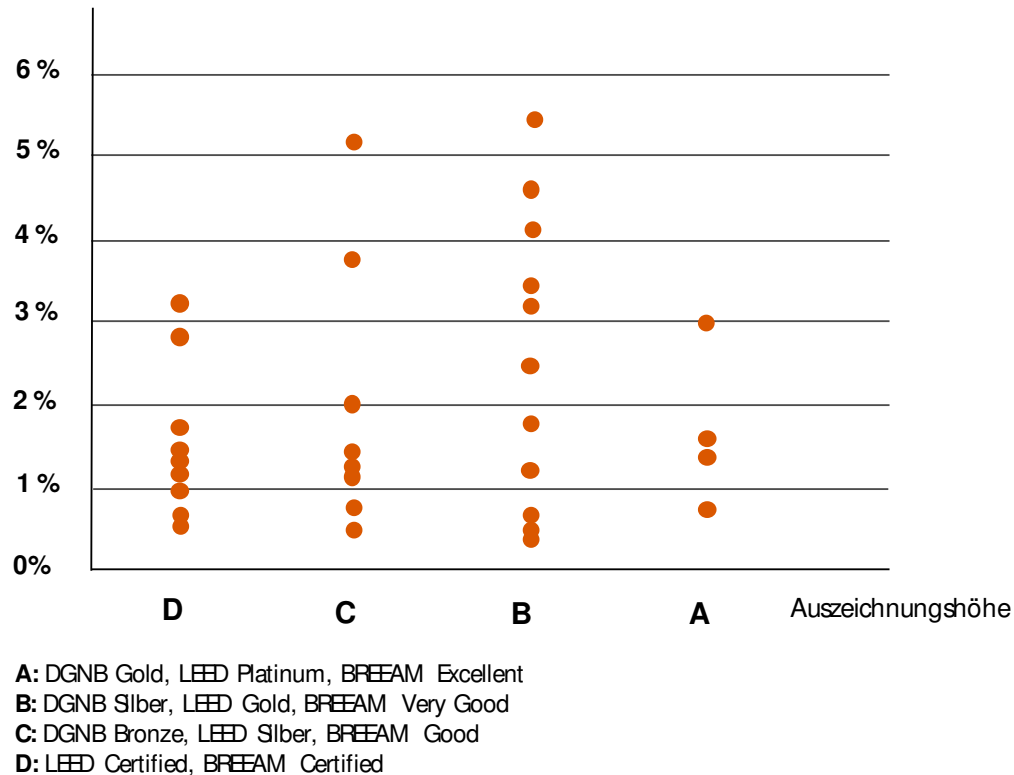
¹⁹⁸ Vgl. Alpha Energy & Environment, 2010, S. 73-79.

¹⁹⁹ Vgl. Herr, 2011, S. 497.

²⁰⁰ Vgl. Dusny, 2015.

Abbildung 44: Mehrkosten zertifizierter Gebäude in Prozent der Baukosten (Kosten: Audit, Beratung, Management, Baukosten, Gebühren)

Mehrkosten in % der Baukosten
(Audit, Beratung, Management, Baukosten, Gebühren)



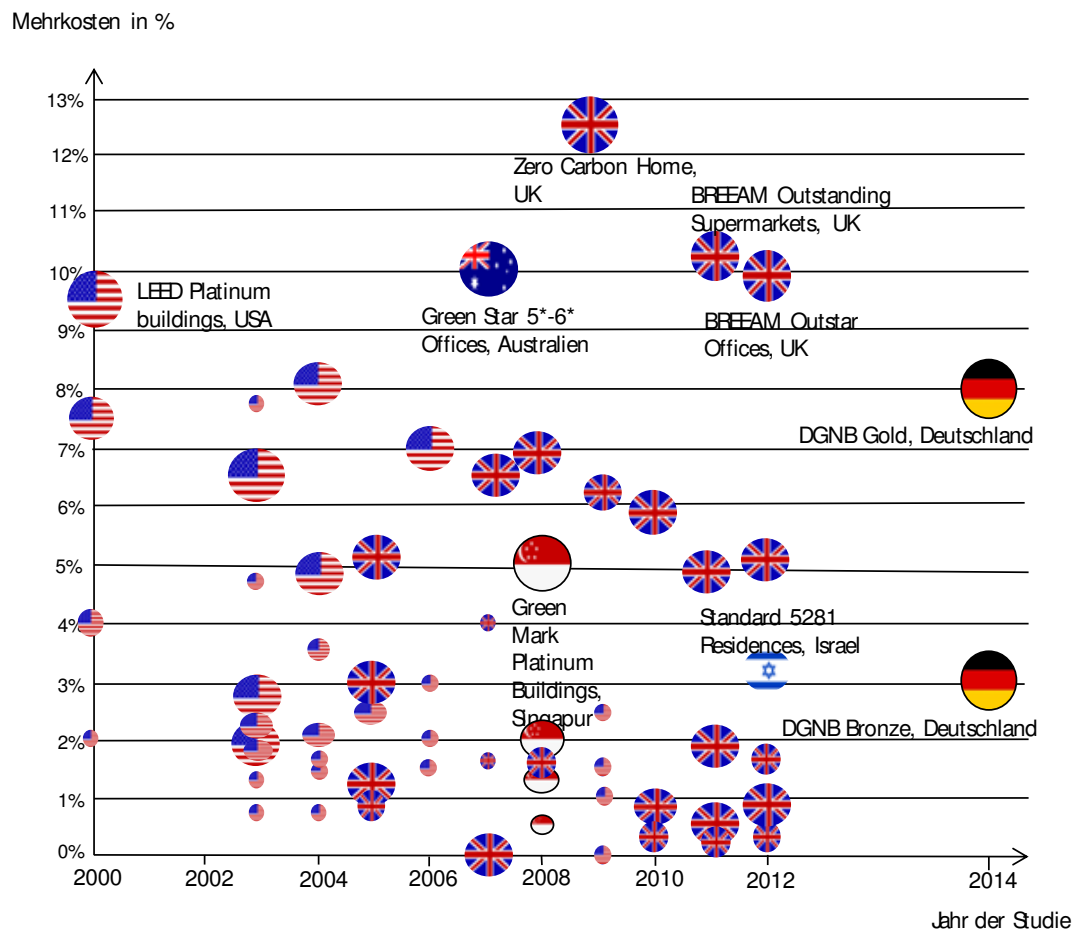
Quelle: Drees & Sommer, 2011 / > 60 Deutsche Immobilien als Untersuchungsbasis.

Bei nachhaltigen Immobilien fallen im Rahmen der Baunebenkosten die Zertifizierungskosten besonders ins Gewicht. Hierbei kann differenziert werden in die Kosten der Zertifizierungsstelle, in interne Personalkosten für die Begleitung, in ggf. Kosten für ergänzende Gutachten oder Berechnungen von Fachplanern sowie in Beratungskosten durch einen *LEED-AP*, *DGNB-Auditor* etc. Aufgrund des Fixkostencharakters vieler Positionen fallen diese, gerade bei großen Projekten im relativen Verhältnis zu den Gesamtinvestitionskosten nicht so stark ins Gewicht. Insgesamt sind die zusätzlichen Kosten für Zertifizierungsleistungen in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken, was auf die wachsende Konkurrenz im Bereich der spezialisierten Berater zurückzuführen ist. Eine weitere Studie besagt, dass „*Mehrkosten für ein Green Building je nach Zertifizierungsstufe zwischen 2,1 % für LEED certified und 8,2 % für LEED Gold liegen*“. ²⁰¹

Eine Zusammenstellung von unterschiedlichen internationalen Studien zur Quantifizierung von Zertifizierungskosten ist in der nachfolgenden Abbildung 45 für die Jahre 2000 bis 2014 dargestellt.

²⁰¹ Vgl.HVB, 2011.

Abbildung 45: Überblick über die Mehrkosten für Green Buildings



Quelle: k.A.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Design- und Herstellungskosten von zertifizierten Gebäuden in praktisch allen Studien über den Kosten vergleichbarer konventioneller Bauten notieren, die „nur“ im Einklang mit der lokalen Bauordnung errichtet wurden. In frühen Studien ab dem Jahr 2000 war die Streuung der Ergebnisse noch hoch und der durchschnittliche Aufschlag betrug bis zu 10 %. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die Streuung der Ergebnisse unterschiedlicher Auswertungen tendenziell abnimmt und nur noch bei wenigen Autoren die Differenz von 5 % überschritten wird. Lediglich bei den jeweils höchsten Zertifizierungskategorien (*LEED Platinum* oder *DGNB Gold*) muss weiterhin mit Aufschlägen zwischen 5 % und 10 % gerechnet werden.

6.1.1.2 Vorteile nachhaltiger Immobilien auf einem Blick

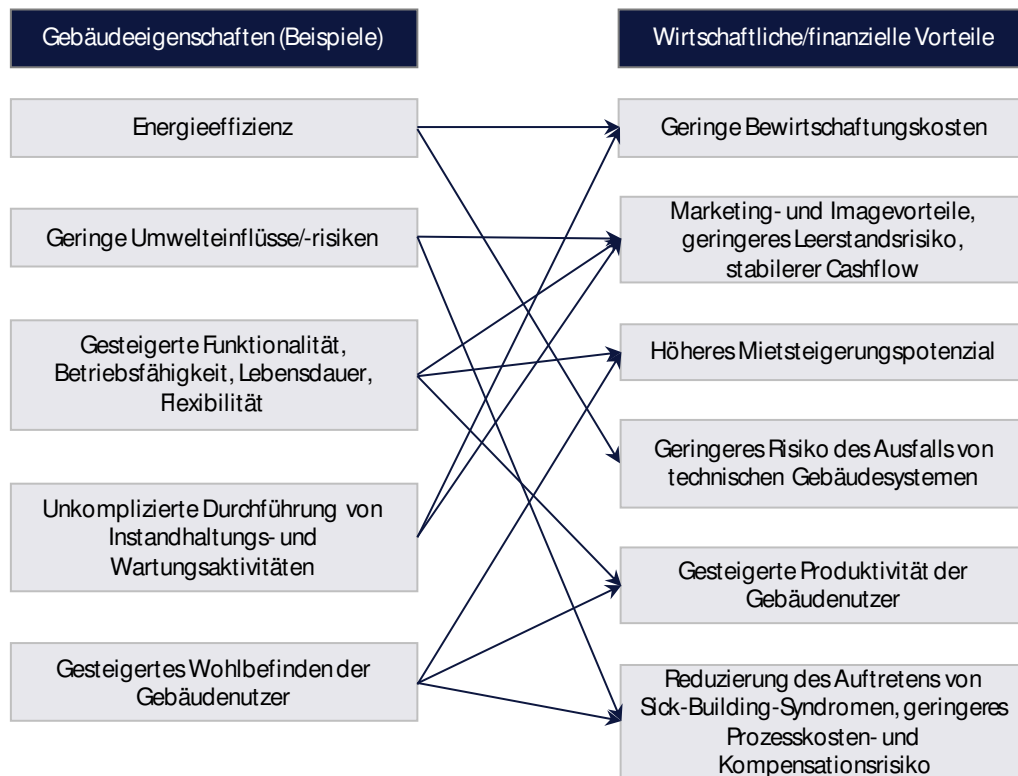
Grüne Immobilien besitzen zahlreiche Vorzüge sowohl auf immaterieller als auch auf materieller Ebene, die in einem Wirkungsgefüge zueinander stehen. So ermöglichen sie auf finanzieller Ebene z. B. niedrigere Betriebskosten. Auf nicht-finanzieller bzw. vorökonomischer Ebene stellen nachhaltige Immobilien Mietsteigerungspotenziale in Aussicht und reduzieren das Risiko rückläufiger Nettokaltmieten. Eine Wertsteigerung durch nachhaltige Eigenschaften ist folglich zu erwarten.²⁰² Zahlreiche quantitative Studien, die Zertifizierungen und energetische Merkmale berücksichtigen, kamen vor diesem Hintergrund relativ einstimmig zu dem Ergebnis, dass für Green

²⁰² Vgl. Landgraf, 2010, S. 126.

Buildings eine erhöhte Zahlungsbereitschaft existiert, die sich letztlich in bspw. höheren Mieten und Verkaufspreisen widerspiegelt. Dieser im Vergleich zu konventionellen Gebäuden mögliche Mehrwert wird auch als „Green Premium“ bezeichnet.

Die nachfolgende Abbildung 46 visualisiert diesen Wirkungszusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsaspekten bei Gebäuden und den hieraus abzuleitenden direkten und indirekten wirtschaftlichen Vorteilen.

Abbildung 46: Vorteile nachhaltiger Gebäudeeigenschaften



Quelle: Lützkendorf / Lorenz, 2005.

Es wird insgesamt deutlich, dass nachhaltige Immobilien einen Mehrwert auf finanzieller als auch auf nicht-finanzieller Ebene generieren können. Im letzteren Fall sind die Vorteile nicht direkt quantifizierbar, jedoch lassen sie sich mittel- bis langfristig über die entsprechenden Wirkungsketten dem finanziellen Mehrwert zuordnen. Exemplarisch unterstützen eine verbesserte Raumluftqualität und optimierte Beleuchtung möglicherweise das Wohlbefinden der Gebäudenutzer. Zufriedene und gesunde Mitarbeiter werden sich wiederum positiv auf die Produktivität des anmietenden Unternehmens auswirken und ggf. auch zu sinkender Mitarbeiterfluktuation beitragen.

Die Vorteile optimierter Bewirtschaftungskosten machen sich insbesondere bei einer langfristigen Betrachtung und unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus bemerkbar.

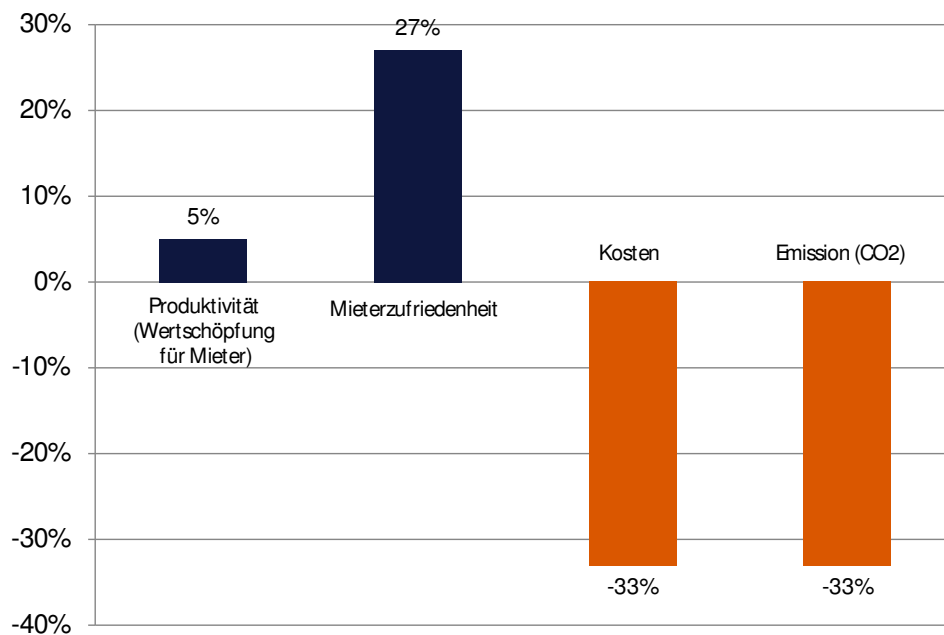
6.1.1.3 Rentabilität von Nachhaltigkeit quantifizieren

Die zuvor allgemein erläuterten Aspekte in Bezug auf die Vorteilhaftigkeit nachhaltiger Immobilien wurden im Rahmen von diversen Studien untersucht und verifiziert. In diesem Zusammenhang lag der Schwerpunkt früherer Studien zum Mehrwert nachhaltiger Gebäude oftmals (aufgrund der dortigen Datentransparenz) auf dem US-amerikanischen Markt mit Fokus auf Büroimmobilien und die Zertifizierungssysteme *LEED* sowie *EnergyStar*. In den vergangenen fünf Jahren entstanden jedoch auch vermehrt empirische Arbeiten zu europäischen Teilmärkten oder anderen Regionen außerhalb der USA, die sich ebenfalls intensiv mit der Quantifizierung des Mehrwertes von Nachhaltigkeit beschäftigt haben.

Konventionell vs. Green Building

Im Vergleich zu konventionellen Gebäuden schätzen Experten bei Green Buildings marktübliche Kosteneinsparungen im Energieverbrauch in Höhe von etwa 30 %. Folgende Abbildung 47 fasst wesentliche Erkenntnisse auf einen Blick zusammen.

Abbildung 47: Effizienzsteigerung durch Green Buildings



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fondsmidia, , 2010.

Eine Untersuchung von 150 Green Buildings in den USA kam bspw. zu folgenden Ergebnissen: Das betrachtete Green Building-Portfolio konnte insgesamt eine gewichtete Kosteneinsparung für Energie, Wasser und Abfallentsorgung i.H.v. 33 %²⁰³ erzielen, zudem verzeichneten Green Buildings CO₂-Einsparungen von knapp einem Drittel²⁰⁴.

Auf qualitativer Ebene konnte eine Untersuchung von 154 *LEED*-zertifizierten Büroimmobilien aus dem Jahr 2009 nachweisen, dass die (Mitarbeiter-)Produktivität - gemessen unter anderem anhand der Anzahl von Fehl- und Krankheitstagen - höher war als bei konventionellen Vergleichsobjekten.²⁰⁵ Bezogen auf die Mieterzufriedenheit stellte das *US Green Building Council* in einer umfragebasierten

²⁰³ Vgl. Kats, 2009.

²⁰⁴ Vgl. World Green Building Council, 2013.

²⁰⁵ Vgl. Burnham-Moores / CB Richard Ellis, 2009.

Studie fest, dass nachhaltige Immobilien eine 27 % höhere Mieterzufriedenheit aufweisen als konventionelle Gebäude.²⁰⁶

In Bezug auf die Energieeffizienz untersuchten **Kats et al. (2003)** in ihrer Studie bereits vor über zehn Jahren die jeweiligen Energieeinsparungen differenziert nach dem jeweiligen *LEED*-Level und dokumentierten diese im Vergleich zu konventionellen Gebäuden. Die Ergebnisse bestätigen die vorgenannten Kosten- und Emissionseinsparungen durch Green Buildings und zeigen zudem eine durchschnittliche Energieeinsparung in Höhe von 36 %. Die Spanne der erzielten Einsparungen reichte dabei von 28 % für zertifizierte, über 30 % für Silber-zertifizierte Immobilien bis hin zu einer 48 %-igen Einsparung bei Gold-zertifizierten Gebäuden (vgl. Abb. 48).²⁰⁷

Abbildung 48: LEED-Zertifizierung und Energieeinsparung

Energieeinsparungen von Green Buildings im Vergleich zu konventionellen Gebäuden	LEED-Zertifikat			
	zertifiziert	Silber	Gold	Durchschnitt
	28%	30%	48%	36%

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kats et al., 2003.

Zu einem zentralen Forschungsbereich in diesem Zusammenhang gehören mittlerweile jedoch empirische Studien, die mittels hedonischer Preismodelle einen Mehrwert nachweisen. Unterschiede zwischen den resultierenden Publikationen zeigen sich grundsätzlich hinsichtlich der immobilienpezifischen Nutzungsart, des beobachteten Zielmarktes, der betrachteten Nachhaltigkeitsdefinition im Sinne divergierender Zertifizierungssysteme, der Energieausweise oder hinsichtlich unterschiedlicher Definitionen von Nachhaltigkeitskriterien. Quintessenz der Studien ist allgemein, dass sie einen Zusammenhang zwischen exogenen Größen, wie z. B. (sinkenden) Betriebskosten oder (höherer) Nutzerzufriedenheit, und endogenen Größen, wie bspw. (höheren) Mieterlösen oder (geringeren) Risiken, bestätigen.²⁰⁸

In welcher Spanne sich ein derartiges "grünes" Premium bewegen kann, wird im Rahmen der folgenden Zusammenstellung ausgewählter international anerkannter Forschungsarbeiten verschiedener Autoren erläutert.

Internationale Studien bestätigen Green Premium

Speziell in der immobilienwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung sind die US-amerikanischen Studien Vorreiter gegenüber europäischer Arbeiten. (Energie-) Zertifikate, wie bspw. *EnergyStar* oder *LEED* und deren im Vergleich zu Europa schon längeren Existenz, bilden eine breite Basis für

²⁰⁶ Vgl. U.S. Green Building Council, 2009.

²⁰⁷ Vgl. Kats et al., 2003, S. 42.

²⁰⁸ Vgl. ZIA, 2015, S. 372.

Analysen eines grünen Mehrwertes. Ebenso unterstützte die höhere Datentransparenz in den USA die Umsetzung derartiger empirischer Studien.

Eichholtz, Kok und Quigley (2010)²⁰⁹ untersuchten für den Zeitraum 2004 bis 2007 den Zusammenhang zwischen Investitionen in nachhaltige Bauweise bzw. in energieeffizientes Design und den (effektiv) erzielten Mieten sowie den Verkaufserlösen bei Gewerbeimmobilien. Die Variable für Nachhaltigkeit wurde dabei durch eine Nachhaltigkeitszertifizierung approximiert. Die Autoren analysierten hierfür 694 *LEED*- und/oder *EnergyStar*-zertifizierte Büroimmobilien und zogen 7.488 nicht-zertifizierte Vergleichsobjekte hinzu. Letztere befanden sich ausschließlich in einem Radius von 400 Metern zum zertifizierten Objekt, damit die Homogenität der Lage in der Stichprobe gewährleistet blieb. Die Regressionsanalyse ergab, dass zertifizierte Immobilien im Vergleich zu konventionellen Objekten 3,5 % pro m² höhere Mieteinnahmen erwirtschaften. Die Differenzierung nach dem Zertifikatstyp ergab für *EnergyStar*-zertifizierte Büroimmobilien 3,3 % höhere Mieteinnahmen. Für *LEED*-zertifizierte Objekte betrug dieses Premium 5,2 %. Die positiven Ergebnisse spiegeln sich auch in einer 11 % höheren Auslastungsquote für Green Buildings wider. Die Betrachtung von „effektiven“ Mieten, d. h. der Einfluss unterschiedlicher Vermietungsauslastungen wurde bei den Einnahmen somit ebenfalls berücksichtigt. Der Trade-off zwischen Zertifizierung und effektiven Mieterlösen war noch signifikanter. Weiter stellten die Autoren fest, dass bei einer Stichprobe von 199 verkauften Objekten die Verkaufspreise für Green Buildings mit 16,8 % bis 18,8 % beträchtlich höher als bei nicht-nachhaltigen Vergleichsobjekten waren. Die Untersuchung ergab auch, dass das relative Premium von Mieten bzw. Verkaufserlösen systematisch höher in peripheren Lagen, bzw. B-Lagen, im Vergleich zu betrachteten Ballungsräumen war. Außerdem ergab sich durch eine 10 %-ige Reduktion des Energieverbrauchs eine 1 %-ige Erhöhung des Kapitalwertes auf Basis des Samples.

Im Jahr 2011 stellten auch **Fürst und McAllister (2011a)**²¹⁰ einen positiven Einfluss von *LEED*-Zertifizierungen auf die Verkaufserlöse im Rahmen ihrer Studie zum finanziellen Mehrwert von nachhaltigkeitszertifizierten Büroimmobilien in den USA fest. Gesteigerte Mieteinnahmen und Transaktionspreise für amerikanische Büroimmobilien (*LEED* und *EnergyStar* zertifiziert) im Zeitraum von 1999 bis 2008 wurden nachgewiesen. Als die drei Hauptgründe für identifizierte Preisunterschiede zwischen zertifizierten und nicht-zertifizierten Gebäuden wurden Vorzüge für die jeweiligen Nutzer der Objekte, geringere Haltekosten für Investoren (bedingt durch verminderten Leerstand und längere Mietvertragslaufzeiten) sowie eine niedrigere Risikoprämie genannt. Weitere Vorteile zertifizierter Gebäude, wie bspw. geringere Betriebskosten, Steuervergünstigungen sowie eine allgemein gesteigerte Geschäftsproduktivität (bedingt durch verminderte Fluktuation und Ausfälle der Arbeitskräfte), konnten ebenfalls festgestellt werden. Ein positiver Einfluss auf das Marketing und das Image waren weitere zentrale Erkenntnisse. Die Autoren verweisen auch auf weitere Studien (Kats et al., 2003²¹¹, Ecofys 2005²¹²), welche belegen, dass bereits die verminderten Betriebskosten den gesteigerten Bau- und entstehenden Zertifizierungskosten effizient entgegenwirken können.²¹³ Die Untersuchungen bestätigen folglich, dass Immobilieninvestoren für die zusätzlichen Kosten aufgrund von Zertifizierungen in dreierlei Hinsicht belohnt werden: höhere

²⁰⁹ Vgl. Eichholtz et al., 2010.

²¹⁰ Vgl. Fürst / McAllister, 2011a

²¹¹ Vgl. Kats et al., 2003.

²¹² Vgl. Ecofys, 2005.

²¹³ Vgl. Fürst / McAllister, 2011a, S. 49.

Mieteinnahmen, geringere Haltekosten und/oder vermindertes Risiko.²¹⁴ Die Ergebnisse der deskriptiven Statistik von *Fürst und McAllister* (2011a) zeigen die wesentlichen Unterschiede zwischen zertifizierten und nichtzertifizierten Gebäuden. Das Durchschnittsalter *LEED*-zertifizierter Objekte lag im Datensample bei fünf Jahren. Diese Erkenntnis spiegelt sich zwar nicht gleichermaßen in den Ergebnissen von *EnergyStar*-zertifizierten Gebäuden wider, jedoch scheint dieses Segment von großvolumigen Büroimmobilien dominiert zu sein, die sich überwiegend in zentralen Geschäftsvierteln ansiedeln. So sind *EnergyStar* Gebäude bspw. im Durchschnitt 20-mal größer als nichtzertifizierte Objekte.²¹⁵ Die konkrete Auswertung der erzielten Miet- und Verkaufsprämien für zertifizierte Objekte bezog sich auf einen Datensatz von 197 *LEED* und 834 *EnergyStar*-zertifizierten US-Bürogebäuden sowie über 15.000 Vergleichsobjekten. Im Zeitraum von 1999 bis 2008 wurden Daten von 9.806 Transaktionen einbezogen. Mittels eines hedonischen Regressionsverfahrens und unter Berücksichtigung verschiedener Kontrollgrößen wie Gebäudealter, Größe oder Gestaltung des Mietvertrages, ermitteln *Fürst und McAllister* Mietprämien von 4 % für *EnergyStar* bzw. 5 % für *LEED* Objekte. Die durchschnittlichen Transaktionsprämien in Bezug auf erzielte Verkaufspreise lagen bei 26 % für *EnergyStar* bzw. 25 % für *LEED* zertifizierte Immobilien. Die ermittelte Prämie für allgemein öko-zertifizierte Gebäude liegt mit 30 % über den Einzelwerten, was dadurch bedingt ist, dass einige Objekte sowohl durch *LEED* als auch *EnergyStar* ausgezeichnet sind.²¹⁶

Im gleichen Jahr veröffentlichen *Fürst und McAllister (2011b)*²¹⁷ eine weitere Studie zum Thema Mehrwert von nachhaltigen Gebäuden, in welcher sie den finanziellen Mehrwert von doppelt zertifizierten Gebäuden untersuchten. Der Datensatz enthielt 313 *LEED*, 2.111 *EnergyStar* und 264 doppelzertifizierte (*LEED* und *EnergyStar*) Gebäude. Die Ergebnisse bestätigen abermals, dass *LEED*-zertifizierte Gebäude 4 % bis 5 % höhere Mieteinnahmen und 25 % höhere Verkaufserlöse generierten. Für *EnergyStar*-Gebäude waren es 3 % bis 4 % höhere Mieteinnahmen sowie 18 % höhere Verkaufserlöse. Zweitens wurde dargelegt, dass eine Doppelzertifizierung für amerikanische Bürogebäude etwa 28 % bis 29 % höhere Transaktionspreise und 9 % höhere Mieteinnahmen erwirtschaften. Die Effekte der Einzelzertifizierungen potenzieren sich also im Rückschluss.

Diese Ergebnisse bestätigen die Aussagen einer früheren Studie von *Miller, Spivey und Florance (2009)* mit der ausschließlichen Untersuchung möglicher Effekte auf Transaktionspreise, u. a. mit Nachhaltigkeitsschwerpunkt. Für den amerikanischen Büroimmobilienmarkt ergaben sich Verkaufsprämien in Höhe von 6 % für *EnergyStar*-zertifizierte Gebäude und 11 % für *LEED*-zertifizierte Gebäude.²¹⁸ *Wiley et al. (2010)*²¹⁹ wiesen ebenfalls darauf hin, dass *LEED*-zertifizierte Gewerbeimmobilien ein höheres Premium generieren als *EnergyStar*-zertifizierte Objekte, was ggf. mit dem breiteren Nachhaltigkeitsanspruch zusammenhängt.

In einem weiteren Ansatz untersuchten *Richardt, Fürst, Rottke und Zietz (2012)*²²⁰, ebenfalls für den US-amerikanischen Raum, mittels Panel Daten (der Kombination aus Querschnitts- und Zeitreihendaten) über einen Zeitraum von zehn Jahren den Einfluss von Nachhaltigkeit auf

²¹⁴ Vgl. Fürst / McAllister, 2011a, S. 50.

²¹⁵ Vgl. Fürst / McAllister, 2011a, S. 61.

²¹⁶ Vgl. Fürst / McAllister, 2011a, S. 63 ff.

²¹⁷ Vgl. Fürst / McAllister, 2011b.

²¹⁸ Vgl. Miller et al., 2009.

²¹⁹ Vgl. Wiley et al., 2010.

²²⁰ Vgl. Richardt et al., 2012.

Büroimmobilien. Diese Ergebnisse bestätigten zwar wiederum die These eines Miet- und Verkaufsprämiums, korrigierten jedoch die Spanne, in der sich die Prämien bewegen. So erwirtschafteten nachhaltige Gebäude im Durchschnitt 2,5 % (*EnergyStar*) bzw. 2,9 % (*LEED*) höhere Mieten. Die Studie ging insbesondere der Frage nach, in wieweit sich bei der Betrachtung bestimmter Zeiträume Unterschiede feststellen ließen. Ab 2006 stieg die Mietdifferenz zu Gunsten von nachhaltigen Gebäuden auf bis zu 7 % an. Die Ergebnisse belegen insbesondere für *EnergyStar* - Zertifizierungen eine starke Zunahme in den Jahren 2007, 2008 und 2009 (*LEED*-Zertifizierungen nach 2007) und verdeutlichen damit die zunehmende Bedeutung der Nachhaltigkeit in der Branche.

Für den US-amerikanischen Markt stehen diese Ergebnisse im Einklang mit einer neueren Studie von **Eichholtz, Kok und Quigley (2013)**²²¹. In ihrer Untersuchung lag der Fokus auf der Nachfrage nach nachhaltigen Gebäuden in einem sich im Abschwung befindenden Markt. In den Untersuchungsjahren 2007 und 2009 (direkt vor bzw. nach Ausbruch der Finanzkrise) war die Arbeitslosenquote der Vollbeschäftigten von 4,4 % auf 10 % gestiegen. Zudem fielen die Mietpreise aufgrund mangelnder Nachfrage und die Leerstände nahmen zu. Die Ergebnisse des bisher größten untersuchten Datensatzes von 21.000 zertifizierten und nicht-zertifizierten Gewerbeimmobilien sowie von 6.000 Verkaufstransaktionen zeigten, dass nachhaltige Gebäude in diesem Zeitraum 3 % weniger Mieteinnahmen verzeichneten. Der Rückgang der effektiven Mieten betrug sogar 5,2 %. Mittels Korrekturfaktoren stellten die Autoren fest, dass die Nachfrage nach nachhaltigen Gewerbeimmobilien in Krisenzeiten im Vergleich zu konventionellen Gebäuden weniger elastisch ist, respektive die Abschwungphase nachhaltige Immobilien weniger „hart“ trifft. Um Vollständigkeit zu gewähren, ist aber auch zu erwähnen, dass insbesondere für *EnergyStar* - zertifizierte Gebäude das Nachhaltigkeits-Premium um 0,4 % pro Jahr sinkt. Zurückgeführt wird dies auf den technologischen Fortschritt bei Büroimmobilien.

²²¹ Vgl. Eichholtz et al., 2013.

Abbildung 49: US-Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Office / Gewerbeimmobilien)

Autor(en)	Titel	Untersuchungs- details	Untersuchungs- gegenstand	Nachhaltig- keitsmaß	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Echholtz/Kok/ Quigley (2010)	Doing well by doing good? Green office buildings	Ca. 8.000 Büro- immobilien Zeitraum: 2004- 2007 (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeits- zertifizierung auf den Miet- /Transaktions- preise	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • Energy Star-zertifizierte Gebäude haben 3,3% höhere Mieten. • LEED-zertifizierte Gebäude haben 5,2% höhere Mieten. • Eine 10% Reduktion des Energieverbrauchs bewirkt eine Erhöhung des Kapitalwerts um 1% und 16,8 % bis 18,8 % höhere Verkaufspreise. 	+
Fürst/ McAllister (2011a)	Green Noise or Green Value? Measuring the effect of environmental certification on office values	24.479 Büro- immobilien Zeitraum: 1999- 2008 (USA)	Einfluss von Doppelzertifizier- ungen auf Miet- /Transaktions- preise	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • LEED-zertifizierte Gebäude haben 5% höhere Mieten und 25% höhere Transaktionspreise. • Energy Star zertifizierte Gebäude haben 4% höhere Mieten und 26% höhere Transaktionspreise. 	+
Fürst/ McAllister (2011b)	Eco-labelling in commercial office markets: Do LEED and Energy Star offices obtain multiple premiums?	2.688 LEED/Energy Star Büro-immobilien Zeitraum: 1999- 2009 (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeits- zertifikaten auf Miet- /Verkaufspreise und Auslastung	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • LEED-zertifizierte Gebäude haben 4-5% höhere Mieten und 25% höhere Transaktionspreise. • Energy Star zertifizierte Gebäude haben 3-4% höhere Mieten und 18% höhere Transaktionspreise. • Doppelt zertifizierte Gebäude haben 28-29% höhere Transaktionspreise • EnergyStar Gebäude haben bessere Auslastung. 	+
Miller/Spivey/ Florance (2009)	Does Green Pay off?	1.200 LEED/Energy Star Büro-immobilien Zeitraum: 2004- 2008 (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeits- zertifizierung auf Transaktions- preise	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • Energy Star-zertifizierte Immobilien haben 6% höhere Transaktionspreise. • LEED-zertifizierte Immobilien haben 12% höhere Transaktionspreise. 	+
Wiley/ Benefield/ Johnson (2010)	Green Design and the market for commercial office space	7.308 Büro- immobilien Zeitraum: 2008 (USA)	Einfluss von energie- effizientem Design auf Miet- / Transaktions- preise	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • Im vgl. zu traditionellen Gebäuden haben Energy Star-zertifizierte Gebäude: Miete: + 7,3%-8,9% Auslastung: +10-11% • LEED-zertifizierte Gebäude höhere Miete: + 15,2%-17,3% Auslastung: +16-18% 	+
Reichardt/ Fürst/Pottke/Zetz (2012)	Sustainable Building Certification and the rent premium: A panel data approach	1.768 LEED/Energy Star Büroimmobilien Zeitraum: 2000- 2010 (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeits- zertifizierung auf Mietpreise	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • Energy Star zertifizierte Büroimmobilien haben 2,5% höhere Mieten. • LEED-zertifizierte Büroimmobilien haben 2,9% höhere Mieten. • Positiver Zusammenhang zw. Energy Star-Zertifizierung und Gebäudeauslastung wird bestätigt. • Mietprämium variiert im Zeitverlauf. 	+
Echholtz/Kok/ Quigley (2013)	The economics of Green Building	21.000 Bürogebäude; 6000 Verkaufstran- saktionen Büroimmobilien Zeitraum: 2007,2009 (USA)	Einfluss von Green Buildings auf effektive Mieten, Preise, Auslastung	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> • Anstieg der Anzahl von Green Buildings zw. 2007-2009; Krise hat wenig Einfluss auf die Mieten. • Preisprämie für Green Buildings ist leicht gesunken, aber immer noch hohe Auslastung/Mieten. • Alter des Labels hat einen negativen Einfluss auf die Prämie; Energy Star-zertifizierungsprämie sinkt mit 0,4% pro Jahr (Grund: Technologischer Fortschritt der Gebäude). • LEED oder Energy Star-zertifizierte Gebäude haben 3% höhere Mieten; effektive Mieten (Berücksichtigung der Auslastung) sind etwa 8% höher (aufgrund der hohen Auslastung zertifizierter Gebäude). • Zertifizierte Gebäude haben 13% höhere Transaktionspreise. 	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Europa zieht nach – Nachhaltigkeitsmehrwert isoliert

In Bezug auf den europäischen Immobilienmarkt existieren im Vergleich zu den Vereinigten Staaten, bedingt durch eine zumeist geringere Datenverfügbarkeit, bisher weniger Studien hinsichtlich der Auswirkungen von Nachhaltigkeit auf einen finanziellen Mehrwert. Aussagefähige empirische Analysen stehen und fallen mit einer breiten und tiefen Datenbasis. Das Sammeln von Objektdaten und deren Vorhaltung in Datenbanken hat in den USA, im Gegensatz zu Europa, schon eine längere Tradition. Verschiedene europäische Initiativen und Organisationen haben in dieser Hinsicht in den vergangenen Jahren jedoch viel Pionierarbeit geleistet, weshalb vermehrt auch interessante Quellen für empirische Auswertungen zur Verfügung stehen.

Wohnimmobilienwirtschaftliche Studien als Vorreiter in Europa

Der immobilienwirtschaftliche Forschungsschwerpunkt in Europa lag anfangs auf der Untersuchung eines grünen Mehrwertes bei Wohnimmobilien (vgl. Abb. 50). Als Indikator für Nachhaltigkeit wurden in den Untersuchungen insbesondere Energieausweise bzw. Energieverbräuche verwendet.

Die **Stadt Darmstadt (2010)** war in Deutschland die erste Kommune, die einen ökologischen Mietpreisspiegel erstellte. Bezogen auf Mehrfamilienhäuser wurde hier eine Mietpreissteigerung von 0,38 EURO/m² für Objekte mit einem Primärenergieverbrauch unter 250 kWh/m² bzw. 0,50 EURO/m² bei einem Primärenergieverbrauch unter 175 kWh/m² identifiziert.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes der *Architektenkammer Niedersachsen (AKNS)* sowie des *Gutachterausschusses für Grundstücke Sulingen (GAG)* fanden **Wameling und Ruzyzka-Schwob (2010)** bei einem Sample von circa 400 Transaktionsbeobachtungen in Deutschland ein grünes Premium in Bezug auf den erzielbaren Kaufpreis von 1,26 EURO/m² bei einer Reduktion um 1 kWh/m².

Ähnliche Ergebnisse wurden auch in anderen europäischen Märkten festgestellt.

Brounen und Kok (2011) stellten für Immobilien mit Energieausweisen und dem Rating A, B und C ein Verkaufspremium von 10 %, 5,5 % und 2,2 % gegenüber einer Immobilie mit einem D-Rating fest. Insgesamt wurden dafür 32.000 Transaktionen im Zeitrahmen von 2008 und 2009 in den Niederlanden untersucht. Das Modell enthielt eine Vielzahl an Kontrollvariablen, um den Effekt präzise identifizieren zu können. Eine ähnliche Studie von **Hyland, Lyons R. und Lyons S. (2013)** wies mit einer Datenbasis von 15.060 Transaktionen zwischen 2008 und 2012 ein 9,3 %-iges Verkaufspremium für A-Ratings (im Vergleich zu D), 5,5 % für B-Ratings (zu D) und einen Discount für F- und G-Ratings von 10,6 % für Island nach.

Die Studie von **Cajias und Piazzolo (2013)** hat im Zeitraum von 2008 bis 2010 und auf Basis eines Samples mit der Größe von über 2.600 Objekten in Deutschland einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Performance nachgewiesen. Grundsätzlich zeigte sich laut der deskriptiven Statistik eine 3,15 % höhere Mietrendite im Vergleich zu konventionellen Gebäuden. Betrachtet man den Total Return ergab sich bei einer 1 % Reduktion des Energieverbrauchs eine 0,015 %-ige Steigerung der Rendite.

Für Großbritannien fanden **Fürst, McAllister, Nanda und Wyatt (2015)** auf Basis eines sehr umfangreichen Datensatzes von 333.095 Transaktionen von 1995 bis 2012 ein signifikantes positives Kaufpreispremium für A/B-Ratings von 5 % bzw. 1,8 % von C-Ratings im Vergleich zu D-Ratings heraus. Bei Objekten mit einem E- bzw. F-Rating wurde hingegen ein signifikanter Abschlag von 0,7

% und 0,9 % festgestellt.

Zheng, Kahn und Deng (2012), Deng und Quigley (2012) sowie **Kok und Kahn (2012)** stellten für grüne Immobilien sowohl auf dem chinesischen als auch dem kalifornischen Immobilienmarkt ein Premium in der Spannweite von 2 % bis 4 % fest.

Abbildung 50: Europäische Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Residential / Wohnimmobilien)

Autor(en)	Titel	Untersuchungs- details	Untersuchungs- gegenstand	Nachhaltig- keitsmaß	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
City of Darmstadt, Rental Index (2010)	Mietspiegel Darmstadt: Zur Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete für nicht preisgebundenen Wohnraum	Bei Erstellung des ökologischen Mietspiegels wurden Mehrfamilien- häuser anhand ihres Primärenergiever- brauchs untersucht (Deutschland)	Einfluss von Primärenergiever- brauch auf Mietpreise	Primärenergie- verbrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Primärenergieverbrauch unter 250 kWh/m²a + 0,38 EURO/m². • Primärenergieverbrauch unter 175 kWh/m²a + 0,50 EURO/m². 	+
Wameling/Ruzycka- Schwob (2010)	Immobilienwert und Energiebedarf – Einfluss energetischer Beschaffenheiten auf Verkehrswerte von Immobilien	400 Transaktionen von Einfamilien- und Mehrfamilien- häuser (Deutschland)	Einfluss von Nachhaltigkeit auf Hauspreise	Primärenergie- verbrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion um eine kWh/m²a erhöht den Kaufpreis um 1,26 EURO/m². 	+
Brounen und Kok (2011)	On the Economics of Energy Labelling in the Housing Market	32.000 Transaktionen bei Wohnimmobilien Zeitraum: 2008- 2009 (Niederlande)	Einfluss von Energieaus- weisen auf Transaktions- preise	Energieausweis	<ul style="list-style-type: none"> • Premium für A-Rating zu D-Rating 10%. • Premium für B-Rating zu D-Rating 5,5%. • Premium für C-Rating zu D-Rating 2,2%. 	+
Hyland/Lyons, R/Lyons S. (2013)	The Value of Domestic Building Energy Efficiency: Evidence from Ireland	15.060 Transaktionen von Wohnimmobilien Zeitraum: 2008- 2012 (Großbritannien)	Einfluss von Energieaus- weisen auf Transaktions- preise	Energieausweis	<ul style="list-style-type: none"> • Premium für A-Rating zu D-Rating 9,3%. • Premium für B-Rating zu D-Rating 5,5%. • Discount für F- und G-Rating von 10,6%. 	+
Cajias/Pazolo (2013)	Green performs better: energy efficiency and financial return on buildings	2.600 Beobachtungen Zeitraum: 2008- 2009 (Deutschland)	Einfluss von Energiever- brauch auf den Total Return, Miete und Marktwert	Energiever- brauchsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Energieverbrauchs um 1% erhöht Total Return um 0,015%. • Reduktion des Energieverbrauchs um 1% erhöht Mieten um 0,08%. • Reduktion des Energieverbrauchs um 1% erhöht Marktwert um 0,45%. 	+
Fürst/McAllister/ Nanda/Wyatt (2015)	Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation of EPC ratings and transaction prices in England	333.095 Transaktionen von Wohnimmobilien Zeitraum: 1995- 2012 (Großbritannien)	Einfluss von Energieaus- weisen auf Transaktions- preise	Energieausweis	<ul style="list-style-type: none"> • Premium für A-/B-Rating zu D-Rating 5,0%. • Premium für C-Rating zu D-Rating 1,8%. • Discount für E- und F-Rating von 0,7%-09%. 	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Gewerbeimmobilien stark im Fokus

Forschungsarbeiten mit dem Schwerpunkt auf Gewerbeimmobilien in Europa wurden ebenfalls durch die verstärkte Nachhaltigkeitsausrichtung der Europäischen Union, speziell durch bspw. verabschiedete Richtlinien wie die *Energy Performance Building Directive (EPBD)*, intensiviert (vgl. Abb. 51).

Als Initialstudie ist in diesem Zusammenhang das EU-Forschungsprojekt *Immovalue* von **Bienert et al. (2011)**²²², in Auftrag gegeben von der Europäischen Kommission und durchgeführt im Rahmen des EU-Programms *Intelligent Energy Europe (IEE)*, zu nennen. Dieses untersuchte den Einfluss von Energieverbräuchen auf die erzielbare Nettokaltmiete von Büroimmobilien. Basis bildete ein Sample von 532 Beobachtungen in 57 Städten Deutschlands im Zeitraum von 2002 bis 2005. Das Modell wendete einen semiparametrischen und geoadditiven Ansatz an. Die Analyse ergab, dass ein 100 % Anstieg des Energieverbrauches zu einer 9,5 % Reduktion der erzielbaren Nettokaltmiete führte. Das heißt im Umkehrschluss, dass besonders energieeffiziente Bürogebäude im Durchschnitt höhere Nettokaltmieten erzielen konnten.

Eine weitere Untersuchung in diesem Zusammenhang stammt von **Fürst und McAllister (2011c)**.²²³ In einer Querschnittsuntersuchung von 708 Büroimmobilien in Großbritannien untersuchen die Autoren den finanziell-messbaren Mehrwert von Energieausweisen (*Energy Performance Certificates – EPC*). Die Autoren fanden keinen signifikanten Einfluss von energieeffizienten Gebäuden (approximiert durch *EPC-Ratings*) auf den Marktwert oder die Marktmiete. Weitere Studien der selben Autoren relativieren jedoch dieses Resultat und zeigen in ihren Analysen den positiven Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Objektperformance auf.

Kok und Jennen (2012)²²⁴ fanden für den niederländischen Markt einen positiven Einfluss zwischen hohen *EPC-Ratings* (A,B,C) und Mieteinnahmen. Für einen Zeitraum von fünf Jahren (2005-2010) untersuchten die Autoren etwa 1.100 Mietverträge. Sie stellten fest, dass Gebäude mit der niedrigsten Energieeffizienzklasse G im Vergleich zu Gebäuden mit A, B oder C 6,5 % weniger Mieteinnahmen generierten. Ab dem Jahr 2009 verzeichnen besonders energieineffiziente Gebäude im Vergleich zu nachhaltigeren Gebäuden auch ein geringeres Mietwachstum. **Kok und Jennen** untersuchten zudem, ob die nachhaltige Lage im Sinne einer Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, Naherholung, Restaurants, Bars etc. einen Einfluss auf die Mietentwicklung haben. Hierzu verwendeten sie den sog. „Walk Score“, einen Algorithmus, der auf Basis der Luftlinie zwischen einer gegebenen Adresse und den Freizeit- und Erholungsaktivitäten in der Nachbarschaft die Gehdistanz berechnet und diese entfernungsgewichtet anhand von Scores wiedergibt. Die Ergebnisse der Analyse legten offen, dass bspw. mit jedem zusätzlichen Kilometer Entfernung des Bürogebäudes vom Bahnhof die Miete um 13 % sinkt.

Chegut, Eichholtz und Kok (2013)²²⁵ untersuchten in ihrer Studie die Dynamik der finanziellen Performance von nachhaltigen Gewerbeimmobilien in London. Dafür wurden veränderte Angebots- und Nachfragebedingungen analysiert, die anhand von Transaktionspreisen und Mieteinnahmen im Zeitraum von 2000 bis 2009 gemessen wurden. Um den Bestand an zertifizierten Gebäuden zu identifizieren, wurde die *BREEAM*-Datenbank²²⁶ verwendet. Die Stichprobe enthielt 1.149 Miettransaktionen, wobei 64 davon aus dem gewerblichen Bereich stammten und *BREEAM*-zertifiziert waren. Zudem wurden 2.103 Veräußerungsgeschäfte in die Untersuchungen einbezogen, unter denen sich 68 *BREEAM*-zertifizierte Transaktionen befanden. Der spezielle Untersuchungsfokus lag darauf, die Spezifika von Angebot und Nachfrage nachhaltiger Büroimmobilien zu analysieren. Die Auswertungen belegten zunächst, dass zertifizierte Gebäude im

²²² Vgl. Bienert et al., 2011.

²²³ Vgl. Fürst / McAllister, 2011c.

²²⁴ Vgl. Kok / Jennen, 2012.

²²⁵ Vgl. Chegut et al., 2013.

²²⁶ In UK können Gewerbeimmobilien seit 1999 mittels des *BREEAM*-Bewertungssystems zertifiziert werden.

Gegensatz zu ihren nicht-zertifizierten Vergleichsobjekten in unmittelbarer Umgebung 19,7 % höhere Mieteinnahmen und 14,7 % höhere Verkaufserlöse generieren konnten. Des Weiteren weisen *Chegut et al.* auf einen Gentrifizierungs-Effekt hin, welcher sich in Form von sukzessive steigenden Durchschnittsmieten in der Umgebung von Green Buildings ausdrückt.

Den Mehrwert von energieeffizienten Büroimmobilien belegte auch die Studie von **Fürst, van de Wetering und Wyatt (2013)**.²²⁷ Sie untersuchten den Einfluss von Energieausweisen bei einer Stichprobe von 817 Büroimmobilien in Großbritannien. Im Gegensatz zu anderen Studien, die sich auf Bewertungsangaben stützten, verwendeten die Autoren konkrete Mietvertragsangaben für die Untersuchung. Die Ergebnisse zeigten, dass Gebäude mit einem *EPC*-Rating zwischen A und C im Vergleich zu Gebäuden mit einem *EPC*-Rating von D und G 12 % höhere Mieten generierten. Einschränkend merkten die Autoren jedoch an, dass die isolierte Prämien-Preisspanne nur bei State-of-the-Art Bürogebäuden Gültigkeit besaß.

Fürst und van de Wetering (2015) analysierten darüber hinaus einen umfangreichen Datensatz von 19.509 Mietvertragsabschlüssen von Büroimmobilien in Großbritannien. Als Nachhaltigkeitsmaß verwendeten sie das *BREEAM*-Zertifikat. Ihre Ergebnisse bestätigten den bisherigen positiven Einfluss von Nachhaltigkeit abermals. *BREEAM*-zertifizierte Büroimmobilien erzielten laut *Fürst und van de Wetering* 23 % bis 26 % höhere Mieten im betrachteten Sample. Eine genauere Betrachtung dieser Prämie über die Jahre 2007 bis 2010 belegt darüber hinaus, dass die Erlöse der zertifizierten Objekte eine höhere Stabilität und somit geringere Risiken wie vergleichbare, jedoch nicht zertifizierte Objekte aufweisen.

²²⁷ Vgl. Fürst et al., 2013.

Abbildung 51: Europäische Studien zum Mehrwert auf Objektebene (hier: Office / Gewerbeimmobilien)

Autor(en)	Titel	Untersuchungs- details	Untersuchungs- gegenstand	Nachhaltig- keitsmaß	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Bienert, Leopold-berger et al., Immovalue (2011)	Energising Property Valuation: Putting a Value on Energy-Efficient Buildings	537 Bürogebäude in 57 Städten (Deutschland)	Einfluss von Energieverbräuchen auf die Miete	Energieverbräuche	<ul style="list-style-type: none"> 100% Anstieg des Energieverbrauchs führt zu 9,5% Mietreduktion. Energieeffiziente Objekte erzielen Mietpremium. 	+
Fürst/McAllister (2011c)	The impact of energy performance certificates on the rental and capital values of commercial property assets	708 Büroimmobilien Zeitraum: 2011 (UK)	Einfluss von Energieeffizienz auf Kapital-/Mietwert/Diskontierungszins	BREEAM /Energy Performance Certificates (EPC)	<ul style="list-style-type: none"> Kein Einfluss zwischen EPC-Rating/BREEAM auf Kapital-/Mietwert. Kein Einfluss zwischen EPC-Rating/BREEAM auf Marktwert/Marktmiete. Schwacher Einfluss auf den Diskontierungszins. Energieeffizienz war noch nicht eingepreist. 	0
Kok/Jennen (2012)	The impact of Energy Labels and Accessibility of Office rents	1.100 Miettransaktionen für Büroimmobilien Zeitraum: 2005-2010 (NL)	Einfluss von Energieeffizienz und Anbindung auf Mieten	Energy Performance Certificates (EPC) A++ bis G ineffizient	<ul style="list-style-type: none"> EPC G Gebäude haben 6,5% geringere Mieten im Vergleich zu EPC A,B,C Gebäuden. Mietwachstum ist bei EPC G Gebäude auch schwächer. Entfernung zur Bahn/Walking Distance haben Einfluss auf Büromietpreise (Mit jedem zusätzlichen km Entfernung, sinkt die Miete um 13%). Mietunterschied zw. A++ und G beträgt im Sample 12%. 	+
Chegut/Echholtz/Kok (2013)	Supply, demand and the value of Green Buildings	Über 2.250 Miet-/Verkaufstransaktionen Bürogebäude Zeitraum: 2000-2009 (London)	Einfluss von Nachhaltigkeits-zertifizierung/ „Green Zertifizierung“ auf Mieten und Transaktionspreise;	BREEAM	<ul style="list-style-type: none"> Zertifizierte Gebäude haben ceteris paribus 19,7% höhere Mietpreise und 14,7% höhere Transaktionspreise. Die Konzentration und Höhe des Angebots zertifizierter Gebäude hat einen positiven Effekt auf durchschnittl. Mieten und Preise aller Gebäude der direkten Umgebung. 	+
Fürst/van de Wetering/Wyatt (2013)	Is intrinsic energy efficiency reflected in the pricing of office leases?	817 EPC Büroimmobilien Zeitraum: 2000-2010 (UK)	Einfluss von Energieeffizienz auf Mietpreise	Energy Performance Certificates (EPC)	<ul style="list-style-type: none"> Gebäude mit Energieausweisen zwischen A und C generieren höhere Mieten von 12% (nur bei state-of-the-art Gebäuden). 	+
Fürst/van de Wetering (2015)	How does environmental efficiency impact on the rents of commercial offices in the UK?	19.509 Mietvertragsabschlüsse für Büroimmobilien Zeitraum: 2006-2010 (UK)	Einfluss von Nachhaltigkeits-zertifizierung auf Mietpreise	BREEAM	<ul style="list-style-type: none"> BREEAM-zertifizierte Gebäude haben 23-26% höhere Mieten. Diese Prämie ist Krisenstabil (2007-2010). Mietprämie variiert über Erstellungs-/Zertifizierungsjahr. 	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Laufdistanz, Treibhausgase und Energieeffizienz

Den Einfluss der Anbindung von Objekten anhand der Laufdistanz (vgl. Abb. 52) haben auch **Pivo und Fisher (2011)**²²⁸ untersucht. Sie schlossen in ihrer Studie neben dem Nachhaltigkeitsengagement bzgl. der Bauweise und Ausstattung auch externe Faktoren, wie die Entfernung zum öffentlichen Nahverkehr und die Lage in städtebaulichen Sanierungsgebieten ein. Untersuchungen von **Metz et. al (2007)**²²⁹ zeigten bspw. auf, dass rund die Hälfte der globalen

²²⁸ Vgl. Pivo / Fisher, 2011.

²²⁹ Vgl. Metz et al., 2007.

Emission an Treibhausgasen aus dem Betrieb von Immobilien, aber auch aus den Transporten zwischen standortgebundenen Objekten resultiert - bspw. dem täglichen Pendlerverkehr. So sah **Pivo (2008)**²³⁰ als eines der wichtigsten Ziele, Städte zu schaffen, die weniger abhängig von Kraftfahrzeugen sind und gleichzeitig eine höhere Energieeffizienz besitzen. Höchste Priorität sollte dabei das Wohlergehen der Arbeitskräfte und die städtische Belebung besitzen.²³¹ Die Studie war daher auf drei spezifische Typen von Büroliegenschaften ausgerichtet: Objekte, die nahe einer Anschlussstelle des öffentlichen Nahverkehrs lagen, jene in städtischen Sanierungsgebieten und Immobilien, die *EnergyStar*-zertifiziert waren.²³² **Pivo und Fisher (2010)**²³³ fassen diese Aspekte als *RPI*-Variablen zusammen, wobei die Zertifizierung nach *EnergyStar* als Indikator für Nachhaltigkeit des jeweiligen Objekts stand und die Güte der Verkehrsanbindung mittels Geodaten des *U.S. Bureau of Transportation Statistics (BTS)* bzw. *Google Earth* gemessen wurde. Bezüglich der Identifikation von Sanierungsgebieten wurden Daten des *US Department of Housing and Urban Development* einbezogen. Zusammengefasst lautete die Forschungshypothese, dass Liegenschaften in der Nähe von öffentlichem Nahverkehr, energieeffiziente Objekte und/oder Gebäude in zentralen Sanierungsgebieten insgesamt einen höheren *Net Operating Income (NOI)* erzielen. Zur näheren Betrachtung der Auswirkungen auf die wirtschaftliche Performance wurden 1.199 U.S. Büroobjekte samt Adresse aus der *NCREIF*-Datenbank herangezogen. Die Daten erstreckten sich quartalsweise über den Zeitraum von 1999 bis 2008. Mittels *OLS*-Regression konnten folgende Auswirkungen ermittelt werden: Die Prämie von 2,7 % bzw. 8,2 % auf den *NOI* basierte auf der Zertifizierung nach *EnergyStar* bzw. der Lage in einem zentralen Sanierungsgebiet. Außerstädtische Sanierung und die Anbindung an den Nahverkehr zeigten keinen signifikanten Einfluss auf den *NOI*. Hinsichtlich der Marktwerte wurden Prämien von 6,7 % bis 10,6 % für energieeffiziente Gebäude im Zentrum und/oder mit direktem Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel bestätigt.

Nachhaltigkeit beeinflusst Leerstandsquote

Weiterführend untersuchten **Kok, Miller und Morris (2011)**²³⁴ den Einfluss von Gebäudesanierungen auf die Gebäudeauslastung sowie die Mietpreise auf dem US-amerikanischen Gewerbeimmobilienmarkt. Die Auswertung bestätigte, dass Bestandsgebäude vor der Sanierung eine schlechtere Performance und Auslastung als Vergleichsobjekte aufwiesen. So waren die Leerstandsquoten um 7 % höher als bei Vergleichsobjekten. Nach der Sanierung generierten diese *LEED-EBOM* (*LEED for Existing Building: Operations and Maintenance*, Zertifikat für sanierte, nachträglich zertifizierte Gebäude) 7,1 % höhere Mieten und wiesen eine vergleichbare Leerstandsquote auf.

Explizit auf die Leerstandsquote sind **Fürst und McAllister (2009)**²³⁵ in ihrer Studie eingegangen. Sie wiesen für eine Stichprobe von 2.147 *LEED* / *EnergyStar* zertifizierten Büroimmobilien nach, dass *LEED*-zertifizierte Gebäude 8 % und *EnergyStar* Gebäude 3 % höhere Auslastungsquoten aufweisen. Im Ergebnis haben nachhaltige Objekte somit auch geringere Leerstandsrisiken, c.p.

²³⁰ Vgl. Pivo, 2008.

²³¹ Vgl. Pivo / Fisher, 2010.

²³² Vgl. Pivo / Fisher, 2010.

²³³ Vgl. Pivo / Fisher, 2010.

²³⁴ Vgl. Kok et al., 2011.

²³⁵ Vgl. Fürst / McAllister, 2009.

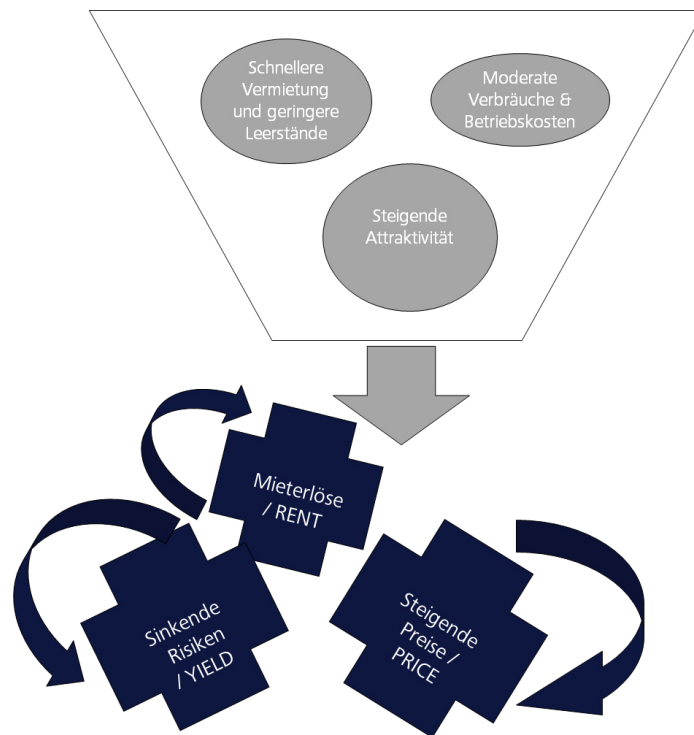
Abbildung 52: US-Studien mit Fokus auf Auslastung (Auszug ausgewählter Studien)

Autor(en)	Titel	Untersuchungs- details	Untersuchungs- gegenstand	Nachhaltig- keitsmaß	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Pivo/Fisher (2011)	The walkability Premium in Commercial Real Estate Investment	4.237 Büro, Handel, Industrie, Wohnen Zeitraum: 2001-2008 (USA)	Der Einfluss der Anbindung auf Marktwert und Investitionsrendite	Walk-Score (ein Maß für die Anbindung)	<ul style="list-style-type: none"> Bessere Anbindung ist in den Marktwerten von Büro, Handel und Wohnen eingepreist, bei Industrie nicht. Auf einer 100 Punkte Skala: Eine Erhöhung der Anbindung um 10 Punkte, ergibt: <u>Werterhöhung</u>: Büro + 9% (Ein Büro mit WalkScore von 80 ist 54% sqf mehr Wert als ein Büro mit WalkScore 20). Handel +9% . Wohnen +1%. <u>Net operating Income</u>: + 7% für Büro und Handel. <u>Total Return</u>: +13%. 	+
Kok/Miller/ Morris (2011)	The economics of green retrofits	937 Gewerbeimmobilien Zeitraum Renovierung: 2005-2009 Zeitraum Zertifizierung: 2008-2011 (USA)	Einfluss von Gebäudesanierung auf Auslastung und Mietpreise	LEED EBOM (Existing Building: Operations & Maintenance)	<ul style="list-style-type: none"> Investitionen in nachhaltige Sanierung von Bestandsgebäuden werden vom Markt belohnt. Ab 2006 sind durchschnittl. Mieten der zertifizierten Objekte höher als Kontrollgruppe. Vor 2005 war die Leerstandsquote 7% höher, danach annähernd gleich. 7.1% höhere Mieten für LEED EBOM-zertifizierte Gebäude. 	+
Fürst/ McAllister (2009)	An investigation of the effect of eco-labeling on office occupancy rates	2.147 LEED/Energy Star Büro-Immobilien (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeits-zertifikaten auf die Auslastung	LEED/ Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> LEED-zertifizierte Objekte haben 8% höhere Auslastungsquoten. Energy Star-zertifizierte Immobilien haben 3% höhere Auslastungsquoten. 	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Zusammenfassend und basierend auf der Auswahl der angeführten Studien im US-amerikanischen und europäischen Kontext sowie in Anbetracht von Wohn- und Gewerbeimmobilien lässt sich die Schlussfolgerung eines positiven Einflusses von Nachhaltigkeit, im Sinnes eines Mehrwertes bei den Performancekennzahlen, konstatieren. Die Studien basieren auf Nachhaltigkeitsmaßen wie Energieausweisen, Energiezertifikaten, Nachhaltigkeitszertifizierungen und direkten Energieverbräuchen. Bezugnehmend auf Abbildung 53 lässt sich der Beitrag einer Nachhaltigkeitsausrichtung auf Objektebene in fünf Blöcken darstellen. Aus Sicht der Investoren sind zwei Kernpunkte im Fokus: Steigende Mieteinnahmen bzw. Kauf-/Verkaufspreise. Wesentlich ist an dieser Stelle aber die Feststellung, dass auch die Miet- und Kaufpreiszuschläge einer dynamischen Entwicklung unterliegen. Aufgrund der generell fortschreitenden Nachhaltigkeitsorientierung der Branche werden zertifizierte und energieeffiziente Objekte mehr und mehr zum Standard. Im Umkehrschluss werden in Zukunft Objekte, die diese Marktanforderungen nicht erfüllen, verstärkt Abschläge/Discounts in Bezug auf erzielbare Mieten und Kaufpreise hinnehmen müssen.

Abbildung 53: Mehrwert von Nachhaltigkeit



Quelle: Eigene Darstellung.

6.1.2 Bedeutung nachhaltiger Anlagen im Portfoliokontext

Die wissenschaftlichen Untersuchungen zum Mehrwert nachhaltiger Immobilienanlagen erstreckten sich in der Vergangenheit primär auf die Thematik der Zertifizierung von Gebäuden oder auf das Nachhaltigkeitsreporting von Unternehmen. Gegenwärtig existiert für diese Themenfelder ein breites Spektrum unterschiedlicher Studien (vgl. 6.1.1). Quantitative Analysen, die sich mit dem Effekt einer verstärkten Nachhaltigkeitsorientierung auf das Portfoliomanagement im Multi-Asset Kontext auseinandersetzen, sind hingegen noch ein relativ junges Forschungsgebiet.

Die Wirkungskette, dass ein „Mehrwert auf Objektebene“ und ein „Mehrwert auf Unternehmensebene“ auch einen Mehrwert auf Portfolioebene bedeuten, erscheint auf den ersten Blick als stringent. Die verstärkte Nachfrage nach nachhaltigen Investments unterstützt darüber hinaus diese Hypothese, und Immobilienfonds sehen sich neuen Risiken ausgesetzt, wie bspw. durch eine fehlende Nachhaltigkeitsstrategie im Wettbewerbsvergleich zurückzufallen.²³⁶ Die Anzahl der Unternehmen, die im Einklang mit den *UNPRI*-Veranlagungen tätigen steigt vor diesem Hintergrund kontinuierlich.²³⁷ Mit knapp 94 % stellen institutionelle Investoren die Hauptanlegergruppe und sind Treiber der *SRI*.²³⁸ Laut dem *United States und European Sustainable Investment Forum (USSIF, Eurosif)* wird erwartet, dass nachhaltige Anlagen im Jahr 2020 zum Marktstandard avancieren.²³⁹

Entscheidend für eine strukturelle Nachfrageveränderung ist aber die positive Beeinflussung der Rendite-Risikostruktur im Portfolio durch die Integration von nachhaltigen Immobilienanlagen. Die Volatilität einer Anlage setzt sich aus einer systematischen und einer unsystematischen Komponente zusammen. Letztere ist dabei der firmenspezifische Teil der Volatilität, welcher maßgeblich vom individuellen Verhalten des Unternehmens abhängt.²⁴⁰ Studien auf Unternehmensebene unterstreichen den positiven Effekt von Nachhaltigkeit auf das unsystematische, also das unternehmensbezogene Risiko (vgl. 6.1.3). Aus Sicht eines Immobilienfonds kann somit das Risiko in zweifacher Hinsicht beeinflusst werden: Erstens durch eine definierte Nachhaltigkeitsstrategie der *Managementgesellschaft* und zweitens durch die Investition in nachhaltige Immobilienanlagen. Aus Sicht der Anleger ergibt sich durch ein Investment in einen Fonds mit klarer Nachhaltigkeitsstrategie, der Vorteil eines speziellen Rendite-Risiko-Profiles der Anlage und die mögliche Diversifizierungseigenschaft im Multi-Asset Portfolio.

6.1.2.1 Business Case Nachhaltigkeit im Kontext von Immobilienfonds

Betrachtet man die Literatur, so ist zu erkennen, dass der Literaturstrang „Nachhaltigkeit auf Unternehmens- bzw. Portfolioebene“ von hoher Ambivalenz und mitunter von sehr unterschiedlicher Methodik und Terminologie geprägt ist. Illustriert wird dieser Mangel an terminologischer Schärfe exemplarisch durch die Meta-Analyse von *Dahlsrud (2008)*, der 37 verschiedene Definitionen von *CSR* findet.

Als terminologischer Leitfaden der betrachteten Studien hat sich die Interpretation des „Business Case Nachhaltigkeit“, d.h. eine instrumentell-ökonomische Nachhaltigkeitsauffassung²⁴¹, als legitime Plattform des wissenschaftlichen Diskurses etabliert. Insbesondere für die Leitfrage des

²³⁶ Vgl. Bauer et al., 2011.

²³⁷ Vgl. UNPRI, 2012.

²³⁸ Vgl. UNPRI, 2014.

²³⁹ Vgl. UNPRI, 2012.

²⁴⁰ Vgl. Luo / Bhattacharya, 2009.

²⁴¹ Vgl. Schreck, 2011; Geiger et al., 2013.

Mehrwertes durch Nachhaltigkeit bietet sich diese Interpretation an, da sich der „Business Case“ auf die Frage reduzieren lässt, inwiefern durch Integration von nachhaltigen Immobilienanlagen der generierte Mehrwert anhand einer verbesserten Performance analysiert werden kann.²⁴²

Die Ergebnisse der aktuellen Literatur illustrieren, dass aufgrund der Tätigkeit eines Fonds insbesondere die Investmentebene und der Bereich *Social Responsible Investment* von Bedeutung sind. Die zentrale Fragestellung ist folgende: Existiert zwischen der *Corporate Social Performance (CSP)* und der *Corporate Financial Performance (CFP)* eine positive Verbindung? Frühere qualitative Arbeiten verneinen diese Verbindung, wie bspw. **Friedman (1970) oder Hayek (1969)**. Die Autoren verweisen insbesondere darauf, dass nachhaltige Aspekte nicht das primäre Ziel eines Unternehmens seien. Die Sichtweise in der Wissenschaft hat sich diesbezüglich jedoch stark verändert und belegt den (positiven) Zusammenhang zwischen CSP und CFP.²⁴³ Dies wiederum beeinflusst das strategische Portfoliomanagement.

Studienergebnisse des Einflusses von CSP auf CFP sind nachfolgend in Abbildung 54 aufgelistet:

²⁴² Vgl. Carroll / Shabana, 2010.

²⁴³ Vgl. Bertrand / Lapointe, 2014; Kitzmüller / Shimshack 2012.

Abbildung 54: Einfluss von CSP auf CFP

Autor(en)	Stichprobe	Non-RE / RE	Ergebnisse (Auszüge)	Einfluss
Orlitzky/Schmidt/Reynes (2003)	Meta-Analyse von 52 Studien mit 33.878 Beobachtungen.	Non-RE	Grundsätzlich existiert ein Zusammenhang zwischen der CSP und der CFP eines Unternehmens. Es ist von einem positiven Zusammenhang auszugehen.	+
Bollen (2007)	US-Daten zwischen 1961- 2002. Monatliche und jährliche „Fund Flows“.	Non-RE	„Fund Flows“ dienen als Maßeinheit für Unsicherheit zukünftiger Performance. Nachhaltigkeits-Fonds haben signifikant geringere Volatilität in den Fund Flows durch „stickier behaviour“ der Anleger und somit niedrigeres Risiko.	+
Luo und Bhattacharya (2009)	2002-2003 Daten für 541 Firmen über 70 Sektoren.	Non-RE	CSP erhöht Sicherheit über zukünftige Cash-Flows und senkt somit das firmeneigene Risiko.	+
Lee und Faff (2009)	1998-2002 Daten für 11.479 Beobachtungen.	Non-RE	CSP wirkt sich positiv auf das idiosynkratische Risiko aus, primär über Sicherheit zukünftiger Cashflows. Schätzer für DJSI-Binärvariable zeigt Werte von -0,021 bzw. -0,017 (1FFM, 6FFM) im Durchschnitt.	+
El Ghouli/Guedhamie/Kwok/Mishra (2011)	US-Sample von 1992-2007 mit 12.915 Beobachtungen.	Non-RE	CSP senkt das Risiko der Firmen, gemessen an niedrigeren Risikoaufschlägen auf die Kapitalkosten. Firmen mit hoher CSP besitzen durchschnittliches „Equity premium“ i.H.v. 4,54% im Gegensatz zu 5,1% für niedrige CSP-Firmen.	+
Eichholtz/Kok/Yonder (2012)	US-Daten für REITs zwischen 2.000 und 2011.	RE	„Greenness“ des Portfolios senkt Risiko der REITs, und schützt REITs gegen Volatilität des „Business Cycles“.	+
Cajias/Fürst/Bienert (2014)	Paneldatensatz für USA mit 2.356 Firmen von 2003 – 2010.	RE / Non-RE	Firmen können mittels erhöhter CSP ihr Risiko und damit die Kapitalkosten um sieben bis 13 Basispunkte senken.	+

Quelle: Eigene Darstellung // CSP=Corporate Social Performance // CFP=Corporate Financial Performance

Der generelle Zusammenhang zwischen einer (höheren) CSP eines Unternehmens und einem (geringeren) idiosynkratischen Risiko wurde durch mehrere Studien belegt. Für diese grundlegende Aussage ist insbesondere die Meta-Analyse von **Orlitzky, Schmidt, Rynes (2003)** hervorzuheben, die durch die Analyse von 52 vorangegangenen Studien einen umfassenden Überblick der bestehenden Literatur liefert.

Eine methodische Schwäche der empirischen Literatur ist, dass nicht alle Arbeiten konkrete Werkzeuge der Firmen in den jeweiligen empirischen Arbeiten abbilden. Potenzielle Erklärungsansätze für diese fehlende Schärfe können in der Heterogenität der Datensätze sowie in der Modellierung mit Hilfe von Binärvariablen, wie im Falle von **Lee und Faff (2009)**, liegen. Sobald

eine Eingrenzung der betrachteten Branche erfolgt bzw. eine detailliertere Messung der unternehmensbezogenen CSP vorgenommen wird, gewinnen Studien an Genauigkeit bei der Identifikation konkreter Wirkungszusammenhänge.

Hervorzuheben sind die unterschiedlichen Intensitäten der CSP zwischen verschiedenen Industrien. So zeigen **Cajias, Fürst und Bienert (2014)**, dass kundenorientiertere Branchen wie Telekommunikation oder die Automobilindustrie andere Sektoren, wie z. B. Immobilien oder Chemie, leistungsmäßig übertreffen.

Investments unter Screening-Gesichtspunkten

Das dominante Verfahren zur Umsetzung der eigenen SRI-Agenda auf Investmentebene ist das Screening. Diese Methode kann mit den verschiedenen in Kapitel 4.1 dargelegten Formen angewendet werden.

Im Hinblick auf die Diversifikationseffekte weisen die Screening-Varianten ähnliche Wirkungsmuster auf. Gemäß dem *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* ist das Marktportfolio durch die größtmögliche Diversifikation das risikoärmste Investment. Mit zunehmender Verkleinerung des Investitionshorizonts erhöht sich dementsprechend das Risiko des Portfolios durch immer geringere Diversifikation.²⁴⁴ In einem Multi-Asset Portfoliokontext ergibt sich hingegen ein entgegengesetztes Bild. Die vermehrte Integration von nachhaltigen Immobilienanlagen im Kontext eines Portfolios verschiedener Anlageklassen kann aufgrund der erweiterten Investmentbreite somit positive Diversifikationseffekte zur Folge haben.

6.1.2.2 Nachhaltigkeit im Multi-Asset Portfolio

Der Ursprung nachhaltiger Anlagen im Portfolio geht auf die 1990-er Jahre und die Bewegung des "Ethical Consumerism" zurück, d. h. das Investment soll mit den eigenen Wertevorstellungen konsistent sein. Der Ethical Consumerism legte den Grundstein für die zukünftigen SR-Investments.

Urwin (2007) untersuchte in diesem Zusammenhang die Eigenschaften von SRI-Investoren gegenüber konventionellen Investoren hinsichtlich des jeweiligen Investmentverhaltens der Gruppen. Konkret stellte er ein "Stickier Behaviour" in schwierigen Marktphasen von Investoren mit nachhaltiger Ausrichtung gegenüber Konventionellen fest. Im Jahr 2001, der Dot-Com-Krise, wiederfuhr dem *US Mutual Fonds* ein Kapitalabfluss von bis zu 94 %, im Gegensatz dazu kam es „nur“ zu einem 54 %-igen Kapitalabfluss bei SRI-screened *Mutual Fonds*. Das *Social Investment Forum* bestätigte ebenfalls die Ergebnisse des "Stickier" - Investmentverhaltens, d. h. konkret die längeren Halteperioden von Investoren nachhaltiger Anlagen.

Eine Vielzahl nicht-immobilienwirtschaftlicher Studien untersuchte bereits die Relevanz von nachhaltigen Anlagen im Portfoliokontext. **Lee und Faff (2009)** sowie **Hoepner (2010)** fanden eine geringere Sensitivität bei Marktschwankungen im Fall von Portfolien mit Nachhaltigkeitsausrichtung/-screening. **Cho et al. (2013)** stellten eine Verringerung der Informationsasymmetrie von Unternehmen fest, wenn sie eine Nachhaltigkeitsstrategie implementiert hatten. **Derwall et al. (2011)**, **Borgers et al. (2012)** und **Bebchuk (2013)** konnten „superior returns“ bei nachhaltigen Anlagen im Vergleich zu nicht-nachhaltigen Anlagen beobachten. Die methodischen Ansätze der allgemeinen Forschungsarbeiten wurden in weiterer

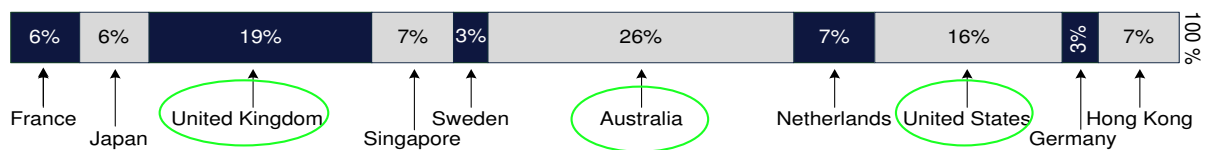
²⁴⁴ Vgl. Renneboog et al., 2008.

Folge auf immobilienwirtschaftliche Untersuchungen übertragen. Hier wird auf die Forschungsergebnisse der Studien von **Geiger, Cajias und Bienert (2013)** und **Geiger, Cajias und Fürst (2015)** explizit eingegangen, da sich diese als eine der ersten Studien dem Thema Nachhaltigkeit und Mehrwert auf Portfolioebene im Immobilienkontext widmeten.

Geiger, Cajias und Bienert (2013): The Asset Allocation of Sustainable Real Estate - A Chance for a Green Contribution?

Die Studie konzentriert sich auf die Forschungsfragen, welche Rendite-Risiko-Charakteristika nachhaltige Immobilienanlagen besitzen und welche Rolle diese im Multi-Asset Portfolio einnehmen. Unterschiedliche Marktphasen im Zeitraum von 2004 bis 2010 wurden einbezogen, um die Aussagekraft zu erhöhen. Der *Dow Jones Sustainability Index*, Sektor Immobilien, dient als Datenbasis für den "*Sustainable Real Estate (SRE) - Index*". Sechs weitere Anlageklassen bilden das sog. "Opportunity set": Domestic Equity, Oversea Equity, Public Real Estate, Direct Real Estate, Long-term Government Bonds und Cash. Die Länderverteilung von SRE in Abbildung 55 zeigt deutlich, dass der überwiegende Anteil der Unternehmen, welche im Index gelistet sind, aus Australien, United Kingdom und den United States stammt. Dies weist wiederum auf den Ursprung nachhaltiger Investmentansätze hin, der auf das Ethical Consumerism und der nachhaltigen Ausrichtung von Mutual Fonds in den englischsprachigen Ländern zurückgeht. Deutschland ist mit ca. 3 % nur schwach vertreten und weist auf ein deutliches Aufholpotenzial hin.

Abbildung 55: Länderverteilung im Sustainable Real Estate Index



Quelle: Eigene Darstellung // Datenbasis: Dow Jones Sustainability Index.

Die Analyse der Anlagecharakteristika nachhaltiger Immobilienanlagen (*Sustainable Real Estate*) brachte ein spezielles Rendite-Risiko Profil zum Vorschein (vgl. Abb. 56): Die höchste erzielbare Rendite bei einem im Assetvergleich gleichzeitig geringen Risiko. Hervorzuheben ist an dieser Stelle das Intra-Immobilien-Verhalten von SRE. Im Vergleich mit Public und Direct Real Estate hatte SRE eine höhere Rendite sowie das geringste Risiko. Die Korrelationen waren erwartungsgemäß hoch mit kapitalmarktorientierten Anlagen und gering mit Direct Real Estate, Anleihen und Cash. Diese Assetcharakteristika deuten bereits auf eine hohe Allokationsausprägung im Portfoliooptimierungsprozess hin.

Abbildung 56: Asset-Eigenschaften des Opportunity Sets (Rendite = Mean; Risiko = Standardabweichung SD und Korrelationsmatrix)

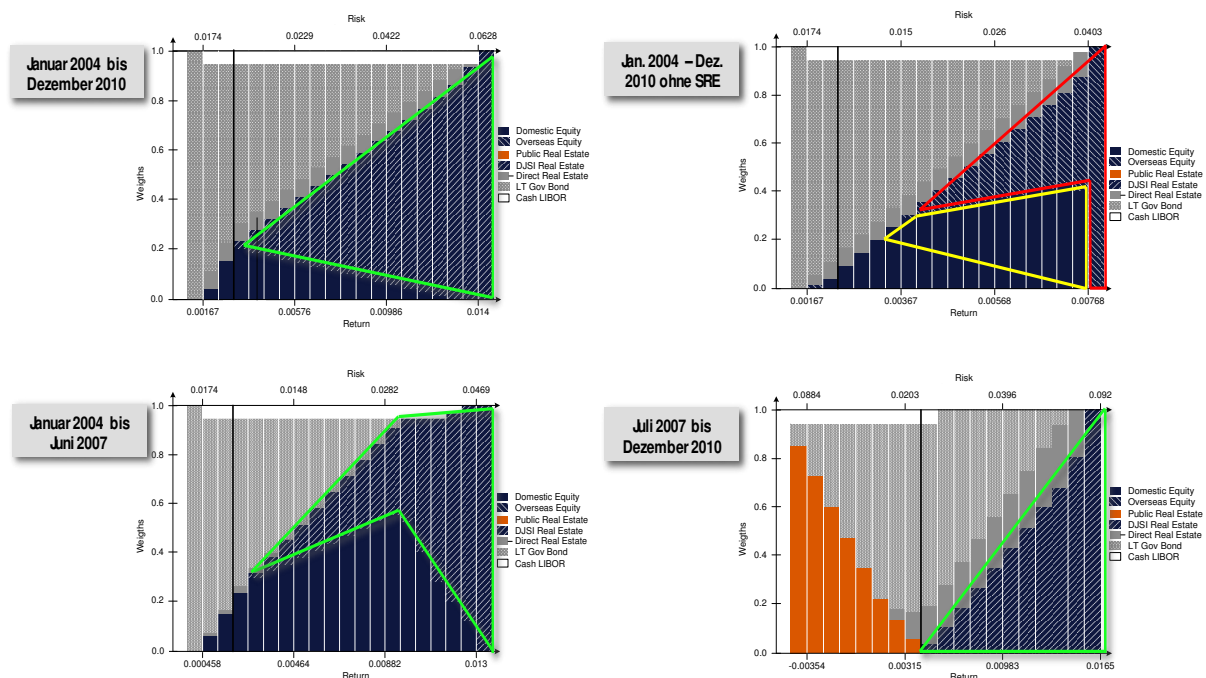
Asset	Mean (%)	SD	Correlation Matrix						
			Domestic Equity	Overseas Equity	Public Real Estate	Sustainable Real Estate	Direct Real Estate	Long-term Gov. Bond	Cash Libor
Domestic Equity	0.77	4.22	1						
Overseas Equity	0.80	4.56	0.894	1					
Public Real Estate	0.34	7.27	0.663	0.783	1				
Sustainable Real Estate	1.46	6.69	0.751	0.783	0.773	1			
Direct Real Estate	0.67	7.71	0.262	0.166	0.351	0.265	1		
Long-term Gov. Bond	0.17	1.74	-0.136	0.008	-0.016	0.106	-0.343	1	
Cash Libor	0.0354	2.03	-0.15	-0.131	-0.064	-0.146	-0.172	-0.072	1

Quelle: Eigene Darstellung // Datenquelle: DJSI, Datastream, IPD // Betrachtungszeitraum: 2004-2010.

Die Portfoliooptimierung bestätigte die vermutete Allokation von *SRE* und zeigte folgendes Allokationsmuster (vgl. Abb. 57), mit verschiedenen Zeitintervallen (grün markiert = Allokation *SRE*).

SRE wurde in allen Portfolios allokiert, außer im Minimum-Varianz Portfolio, d.h. jenes, mit dem geringsten Risiko. Ansonsten dienten nachhaltige Immobilienanlagen als Diversifizierer in Portfolios mit niedrigem Risiko. In den Portfolios mit mittleren bis hohen Risiko avancierte *SRE* zur Hauptanlageklasse. Bei der Integration von *SRE* in das Opportunity Set entstand ein Verdrängungseffekt gegenüber anderer Anlagen, wie bspw. Overseas Equity (vgl. Abb. 57 rotes Dreieck = Overseas Equity). Des Weiteren, war *SRE* sowohl in Bären- als auch in Bullenmarktphasen, durchgängig in den betrachteten Portfolios präsent.

Abbildung 57: Portfolioallokationen in unterschiedlichen Marktphasen



Quelle: Eigene Darstellung.

Als Fazit der Studie lassen sich mehrere Schlüsse, besonders hinsichtlich der Implikationen für die Praxis, ziehen. Die Anlageklasseneigenschaften von *SRE* ermöglichen im Portfoliokontext eine Optimierung der Allokation aufgrund der vorteilhaften Risiko-Rendite-Eigenschaften. Das Stickier-Investor-Behavior von nachhaltig orientierten Investoren stützt auch hier die Vorteilhaftigkeit von *SRE*, gerade in schwierigen Marktphasen.

Die zweite Studie auf Portfolioebene von **Geiger, Cajias und Fürst (2015)** erweiterte die Forschung im immobilienwirtschaftlichen Bereich durch das Einbeziehen des Risikomaßes Conditional-Value-at-Risk (CVaR), einem Downside-Risikomaß, und der Untersuchung der Anlagecharakteristika im Zeitverlauf.

Geiger, Cajias und Fürst (2015): A Class of its Own: The Role of Sustainable Real Estate in a Conditional Value at Risk Multi-Asset Portfolio.

Im Rahmen dieser Studie wurde explizit die Rolle von nachhaltigen Immobilienanlagen im Zeitverlauf mittels rollierenden Portfoliooptimierungen, anhand von einem US-Datensatz der Jahre 2003 bis 2010 analysiert.

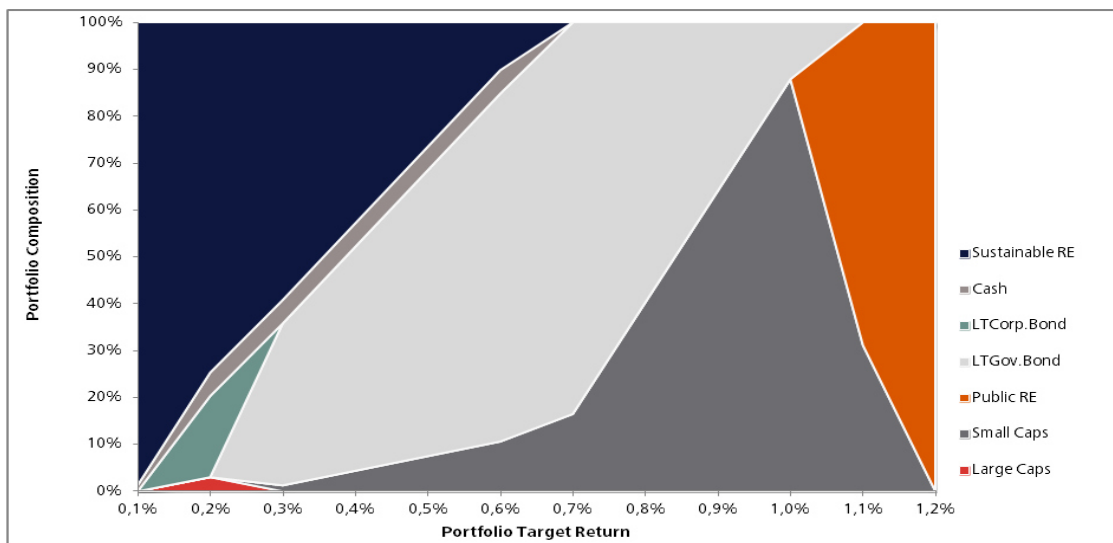
Abbildung 58: Asseiteigenschaften des Opportunity Sets (Rendite = Mean; Risiko = Standardabweichung SD und Korrelationsmatrix)

Asset	Mean(%)	SD	Correlation Matrix						
			Large Caps	Small Caps	Public Real Estate	LT Gov. Bond	LT Corp. Bond	Cash	Sustainable Real Estate
Large Caps	0,6	0,044	1						
Small Caps	1,1	0,057	0,90	1					
Public Real Estate	1,1	0,074	0,74	0,80	1				
LT Gov. Bond	0,6	0,030	0,12	0,04	0,18	1			
LT Corp. Bond	0,6	0,034	0,15	0,07	0,19	0,67	1		
Cash	0,2	0,002	-0,14	-0,19	-0,17	0,02	-0,03	1	
Sustainable Real Estate	0,1	0,014	0,13	0,17	0,25	-0,13	-0,18	-0,12	1

Quelle: Eigene Darstellung // // Datenquelle: MSCI ESG, Datastream // Betrachtungszeitraum: 2003-2010.

Im Gegensatz zu der Studie unter Verwendung des *DJSI* mit weltweiter Selektierung von nachhaltigen Immobilienanlagen und deren Aufnahme in einen *SRE*-Index, ergab sich bei der Betrachtung des US-Portfolios ein unterschiedliches Rendite-Risiko Profil (vgl. Abb. 58). Auffällig war hier das geringste Rendite-Risiko-Profil sowie die durchwegs geringe Korrelation mit den anderen Assets. Erklärungsansätze sind die höhere Marktreife von *SRI* in den USA, erhöhte Transparenz und/oder ein erhöhtes Angebot im Vergleich zu anderen Ländern.

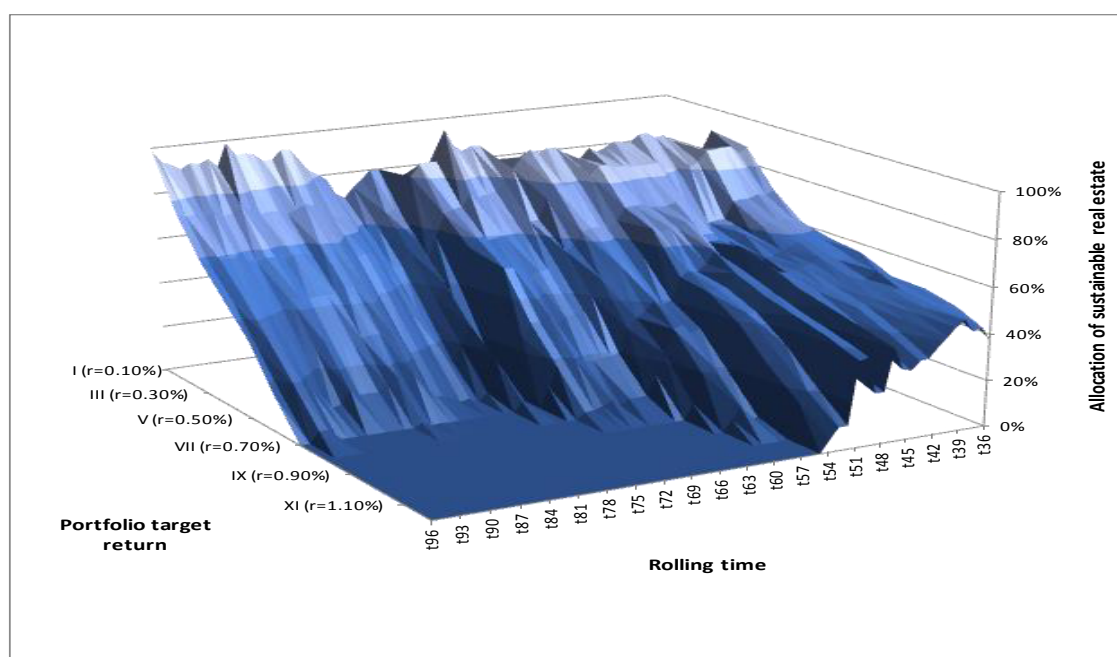
Abbildung 59: Portfolioallokationen von SRE im Multi-Asset Portfolio



Quelle: Eigene Darstellung.

Das Allokationsmuster (vgl. Abb. 59) zeigt im US-Kontext eine relativ konstante Allokation von nachhaltigen Immobilieninvestments in allen Portfolios. *SRE* ist stark vertreten im niedrigen bis mittleren Risikoportfolio. In Abbildung 60 ist ersichtlich, dass *SRE* sich in den USA von einem Asset, welches beinahe in allen Rendite-Risiko Portfolios vertreten war – ähnlich zu den Ergebnissen aus der Studie *Geiger et al.* (2013) - zu einer Anlage entwickelte, die schwerpunktmäßig im niedrigen Rendite-Risikosegment verankert war.

Abbildung 60: Portfolioallokationen von SRE über die Zeit von 2003-2010



Quelle: Eigene Darstellung.

Insgesamt ließ sich auch hier zusammenfassend feststellen, dass nachhaltige Immobilienanlagen ein besonderes Rendite-Risikoprofil aufweisen. Durch die Aufnahme dieser Anlagekategorie ist es somit möglich, die Risiko-Renditestruktur eines Portfolios, welches unterschiedliche Anlageklassen aufweist, positiv zu beeinflussen.

Investmentalternative SRE im Portfoliokontext

Abschließend zeigen die Studien auf Portfolioebene, dass die Hypothese eines Mehrwertes von nachhaltigen Immobilienanlagen bislang bestätigt werden kann. Nachhaltige Immobilienanlagen können dabei als Investmentalternative für Investoren mit unterschiedlichen Rendite-Risikopräferenzen eine übergeordnete Rolle spielen. Länderspezifika und deren Marktreife bzgl. nachhaltiger Produkte dürfen aber nicht außer Acht gelassen werden.

6.1.3 Differenzierung des Mehrwertes auf Unternehmensebene

Maßnahmen eines Unternehmens zur Verbesserung der eigenen Nachhaltigkeitsbilanz steigern prinzipiell die Reputation bei potenziellen Kunden und können bereits kurzfristig zu erhöhtem Interesse führen, weshalb sich bezüglich der Umsetzung von *CSR* für viele Unternehmen in erster Linie die Frage stellt, wie, und nicht ob, entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.²⁴⁵ Umgekehrt haben negative Schlagzeilen, bspw. durch Umweltskandale oder Meldungen über soziale Missstände bei der Produktion auch direkte finanzielle Konsequenzen für Unternehmen. So konnten Studien zeigen, dass solche Nachrichten im Schnitt auch zu Abwärtsbewegungen des Aktienkurses der betroffenen Unternehmen führten, und dass dieser Effekt in den letzten drei Jahrzehnten außerdem deutlich stärker geworden ist.²⁴⁶ Während noch vor wenigen Jahren der Begriff *Corporate Social Responsibility* bzw. das dahinterstehende Konzept von einigen wenigen Pionierunternehmen verwendet und umgesetzt wurde, gibt es heute kaum noch ein Unternehmen, das sich nicht mit Nachhaltigkeit intensiv auseinandersetzt.

In diesem Zusammenhang existiert ein wichtiger Aspekt, der bei den vielen Nachhaltigkeitsdiskussionen häufig in den Hintergrund gerät: Damit sowohl die finanziellen als auch die nicht-finanziellen Potenziale aus den Investitionen in unternehmerische Nachhaltigkeitsaktivitäten realisiert werden können, ist es wichtig, dass diese Aktivitäten im Kerngeschäft implementiert werden, denn nur auf diese Weise können sie ihre gesamte Wirkung entfalten. Exemplarisch können bei einem Projektentwickler Investitionen in einen nachhaltigen Fuhrpark keinen vergleichbaren Mehrwert generieren wie z. B. Investitionen in ein Green Building. Auch hinsichtlich der Reputation sind Nachhaltigkeitsbestrebungen nur glaubwürdig, wenn diese das Kerngeschäft betreffen.

6.1.3.1 Investitionskosten verstärkter Nachhaltigkeitsorientierung auf Unternehmensebene

Bei der Betrachtung des Mehrwerts von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene müssen dabei auch die damit einhergehenden Kosten für die Implementierung von sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit berücksichtigt werden. Jedoch sind diese Kosten für eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Unternehmensführung nur schwer oder teilweise gar nicht zu beziffern. Während auf Objektebene die Investitionen in nachhaltige Rohstoffe, der Energieverbrauch oder die Zertifizierungskosten zum Teil exakt quantifizierbar sind, fallen auf Unternehmensebene Kosten für die Implementierung sowohl in den Management- als auch Wertschöpfungsfunktionen an. Exemplarisch kann hierzu auch ein nachhaltiges Personalmanagement gezählt werden. Dafür müssen Unternehmen nicht nur ein geeignetes und vorausschauendes Talentmanagementsystem aufbauen, um in Bezug auf die ökonomische Nachhaltigkeitsdimension die künftige Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens aufrecht zu erhalten, sondern sie müssen auch bei der Personalauswahl, insbesondere in den höheren Managementebenen, auf die notwendige nachhaltige Denkweise und Persönlichkeitseigenschaften achten. Führungskräfte mit hoher Integrität, Professionalität und emotionaler Intelligenz sind ein Eckpfeiler des langfristigen nachhaltigen Unternehmenserfolgs. Diese nachhaltigen Führungspersönlichkeiten haben in hohem Maße den langfristigen Unternehmensfortbestand im Fokus. Ferner können sie auf allen darunter liegenden Ebenen Einfluss ausüben, z. B. Mitarbeiter entsprechend motivieren, Teamgeist stärken, nachhaltige Projekte mit für die Shareholder

²⁴⁵ Vgl. www.questronmpublish.bu.edu.

²⁴⁶ Vgl. Flammer, 2011.

angemessenem Risiko-Renditeprofil fördern und das Unternehmen gut durch herausfordernde Krisenzeiten führen. Hier wird zum einen deutlich, dass Nachhaltigkeit fest im Unternehmensleitbild und in den Köpfen der Führungskräfte integriert sein muss, damit es unternehmensübergreifend implementiert werden kann. Zum anderen verdeutlicht dieses Beispiel die große Schwierigkeit, die ausgeführten nachhaltigen Prozesse auf Personalmanagementebene in finanzielle Größen eindeutig quantifizierbar zu machen. Zwar können in diesem Zusammenhang die Kosten für zusätzliche Mitarbeiter oder für zusätzliche Schulungsmaßnahmen zum Thema Nachhaltigkeit eindeutig beziffert werden, aber eine ganzheitliche Erfassung der Kosten-Nutzen-Relation für das nachhaltige Personalmanagement ist eher schwer umsetzbar.

Bezüglich der Wertschöpfungsfunktionen verhält es sich ähnlich. Hier können Aspekte einer nachhaltigen Wirtschaftsweise entlang des gesamten immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklus eingeführt werden. Dazu gehört bspw. die Bauweise mit nachhaltigen Rohstoffen, der ressourcenschonende Betrieb, aber auch das Wiederverwerten der Rohstoffe beim Abriss. Ebenso gehören sowohl die nachhaltige Finanzierung als auch Investition in diesen Komplex.

Der kurze Abriss verdeutlicht, wie vielschichtig und komplex das Thema „Nachhaltigkeit“ auf Unternehmensebene wird. Während sich die zu untersuchenden Nachhaltigkeitsindikatoren auf Objektebene auf einige Parameter, wie die Zertifizierung oder den Energieverbrauch, eingrenzen lassen, nimmt das Aggregationsniveau der Herausforderungen über das Portfoliolevel auf die Unternehmensebene stark zu. Diese zusätzlichen Faktoren entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Unternehmens. Der Hauptgrund hierfür sind die auf den unterschiedlichen Unternehmensebenen und –funktionen zum Tragen kommenden Nachhaltigkeitsaspekte, die aggregiert einen Einfluss auf die (finanzielle) Unternehmensperformance haben. Gerade aufgrund dieser unterschiedlichen Einflussfaktoren und dem ganzheitlichen Unternehmenseinfluss wird der Abwägung von Kosten-Nutzenrelationen einer verstärkten Nachhaltigkeitsorientierung auf Unternehmensebene sowohl in der Praxis als auch in empirischen Untersuchungen eine große Aufmerksamkeit geschenkt.

Es wird deutlich, dass die Kosten für Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene kurz- bis mittelfristig nur anhand einzelner Maßnahmen, wie den Aufwendungen für die Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts, quantifiziert werden können. Eine ganzheitliche Quantifizierung aller Nachhaltigkeitsmaßnahmen ist aufgrund der Heterogenität nicht möglich. Daher gibt es bislang auch keine Studien, die sich umfassend mit dem Kostenfaktor der nachhaltigen Unternehmensführung auseinandersetzen.

6.1.3.2 Mehrwert von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene

Während es, wie zuvor erläutert, keine empirischen Analysen zu den ganzheitlichen Kosten von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene gibt, existiert eine große Anzahl an Studien, die den finanziellen Mehrwert nachhaltiger Unternehmensführung im Fokus haben. Bezüglich dieses „grünen“ Mehrwerts gibt es zwei Ansätze in der empirischen Forschung: Zum einen kann der Mehrwert als Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Unternehmensperformance-Parameter, wie z. B. Rendite, Jahresüberschuss, betrachtet werden und zum anderen kann dieser Nachhaltigkeitseinfluss auf das Unternehmensrisiko untersucht werden. Allen Studien gleich ist jedoch die besondere Herausforderung der Messung der unternehmensspezifischen Nachhaltigkeit. Mangels einer konsistenten Definition sowie eines konsistenten Erhebungsverfahrens, verwenden

viele neuere Studien zur ganzheitlichen Messung der Nachhaltigkeit Indizes. Diese Indizes können entweder selbst erstellt sein oder von professionellen Drittunternehmen generiert werden, wie dem *MSCI KLD-Index*, dem *Dow Jones Sustainability Index*, dem *Thomson Reuters Asset4ESG Rating* etc. Diese Nachhaltigkeitsratings sollen auf Basis von verdichteten Informationen über die unternehmensspezifische Nachhaltigkeitsperformance die Qualität der unternehmensspezifischen Nachhaltigkeitsleistungen über die Zeit widerspiegeln. Damit bewegt sich die Forschung weg von den bis dato üblichen Untersuchungen einzelner Nachhaltigkeitskriterien, wie dem Frauenanteil im Aufsichtsrat, hin zu einer holistischen Analyse der Unternehmen bezüglich Nachhaltigkeit.

Nichtsdestotrotz bestehen auch in diesen neueren Studien weiterhin große Unterschiede. Exemplarisch gibt es Divergenzen in der Verwendung von Performancemaßen (Verwendung unterschiedlicher Indikatoren für Unternehmenserfolg: wie Jahresüberschuss, Total Return, Volatilität der Aktienkursentwicklungen etc., der Methodik, dem geographischen Fokus – wie bei Studien auf Objektebene existieren hier auch vermehrt Untersuchungen für den US-amerikanischen Markt –, der Stichprobengröße sowie dem Untersuchungszeitraum. Einigkeit besteht mehrheitlich in der Zielsetzung, den Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Performance börsennotierter Unternehmen zu bestimmen. Im nachfolgenden Abschnitt sind die international anerkannten Forschungsarbeiten zur Erfolgsrelevanz von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene zusammengestellt.

Nicht-immobilienwirtschaftliche Studien als Vorreiter

Statman und Glushkov (2009) analysierten für den Zeitraum 1992 bis 2007 eine Stichprobe von bis zu 2.955 US-Unternehmen in Bezug auf den finanziellen Mehrwert von Nachhaltigkeit (vgl. Abb. 61). Zur Differenzierung zwischen höherer und niedrigerer unternehmensspezifischer Nachhaltigkeitsqualität verwendeten sie das Nachhaltigkeitsranking von *KLD*. Die Ergebnisse zeigen zum einen, dass nachhaltige Investoren, die nach der Exklusion-Strategie (nachhaltige Anlagestrategie, die nach dem Ausschluss-Verfahren bestimmte Branchen wie Alkohol, Tabak oder Waffen vermeidet) in ihr Investmentportfolio steuerten, im Vergleich zu konventionellen Investoren Renditeeinbußen verzeichnen. Gleichzeitig stellen sie fest, dass Investition in nachhaltige Portfolios höhere Renditen generieren, welche diese Exklusion-Einbußen ausgleichen. Somit erzielten Unternehmen die anhand von sozialen und ökologischen Kriterien ausgerichtet wurden eine höhere Rendite als weniger nachhaltige Unternehmen. Dieser zusätzliche Mehrwert aber wurde durch den Ausschluss bestimmter, als nicht-nachhaltig kategorisierter Branchen, wieder aufgehoben. Investoren förderten Nachhaltigkeit und erwirtschafteten höhere Renditen, wenn sie nur die Best-in-Class-Anlagestrategie, nach welcher nur in Unternehmen mit hohen Nachhaltigkeitsscores investiert wird, verfolgten und die Exklusion-Strategie vermieden.²⁴⁷

Dhaliwal, Li, Tsang und Yang (2011) untersuchten in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen freiwilliger Nachhaltigkeitsberichterstattung und Eigenkapitalkosten. Auch sie hatten den Fokus auf den US-amerikanischen Markt und untersuchten die Korrelation zwischen freiwilligen CSR-Aktivitäten und Eigenkapitalkosten von 213 Unternehmen in dem Zeitraum von 14 Jahren (1993-2007). Dabei fanden sie heraus, dass Unternehmen mit höheren Eigenkapitalkosten im Vorjahr eher dazu neigen, im darauffolgenden Jahr einen Nachhaltigkeitsbericht zu veröffentlichen. In diesem Zusammenhang konnten die Unternehmen mit einer im Wettbewerbsvergleich hohen

²⁴⁷ Vgl. Statman / Glushkov, 2009, S. 47-59.

Nachhaltigkeitsbewertung im darauffolgenden Jahr ihre Eigenkapitalkosten signifikant senken. Zudem konnten diese Unternehmen mehr nachhaltigkeitsorientierte Investoren gewinnen und neigten auch eher dazu, durch *Seasoned Equity Offerings (SEO)* ihren Eigenkapitalanteil zu erhöhen. Damit bestätigen die Autoren die Ergebnisse von *Statman und Glushkov (2009)* auf Basis von Eigenkapitalkosten.²⁴⁸

Der Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Informationsasymmetrie zwischen dem Unternehmensmanagement und den Shareholdern war der Fokus von **Cho, Guidry, Hagemann und Patten (2012)**. Unter Verwendung des *KLD-Nachhaltigkeitsratings* fanden die Autoren heraus, dass sowohl positive als auch negative *CSR-Performance* eine reduzierende Wirkung auf die Informationsasymmetrie hatte. Der Einfluss von negativer Nachhaltigkeitsperformance war dabei aber wesentlich stärker ausgeprägt. Der Grund hierfür ist, dass sowohl positive als auch negative Nachhaltigkeitsperformance wertvolle Informationen für Investitionsentscheidungen sind.²⁴⁹

Abbildung 61: Empirische Evidenz in der Finanzliteratur

Autor(en)	Titel	Untersuchungs- details	Untersuchungs- gegenstand	Nachhaltig- keitsmaß	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Statman/ Glushkov (2009)	The Wages of Social Responsibility	650 (1991) bzw. 2.955 (2006) Unternehmen Zeitraum: 1992-2007 (USA)	Einfluss von CSR auf die Rendite von Portfolios	Nachhaltigkeitsindex	<ul style="list-style-type: none"> • Sozial nachhaltige Portfolios erzielen eine höhere Rendite als konventionelle Portfolios. • Portfolios die negativ besetzte Wirtschaftszweige bewusst ausschließen, erleiden wiederum einen Nachteil ggü. konventionellen Portfolios. 	0
Dhaliwal/Li/ Tsang/Yang (2011)	Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting	213 Firmen Zeitraum: 1993-2007 (USA)	Einfluss von Nachhaltigkeitsberichterstattung auf die Eigenkapitalkosten	Nachhaltigkeitsindex und Nachhaltigkeitsreports	<ul style="list-style-type: none"> • Zahl der Veröffentlichung von CSR-Berichten stieg von 8 in 1993 auf 184 in 2007, wobei sich deren Länge nahezu verdoppelte. • Unternehmen mit eigenständigem CSR-Bericht erzielen insgesamt eine bessere CSR-Performance. • Initiatoren haben ein signifikant niedrigeres Finanzierungslevel als Nicht-Initiatoren. 	+
Cho/Guidry/ Hagemann/ Patten (2013)	Corporate Social Responsibility performance and Information Asymmetry	29.853 Untersuchungen in 7.646 Firmen Zeitraum: 2003-2009 (USA)	Einfluss von CSR auf die Informationsasymmetrie und den Bid-Ask Spread in Unternehmen	Nachhaltigkeitsindex	<ul style="list-style-type: none"> • CSR-Performance spielt eine positive Rolle für Investoren, indem es Informationsasymmetrie verringert. • Sowohl positive als auch negative CSR-Angaben reduzieren Informationsasymmetrie. • Negative CSR-Performance hat einen höheren Einfluss auf die Reduzierung vom Bid-Ask Spread. • Institutionelle Eigentümer nutzen ihren Informationsvorteil oftmals aus, wodurch sich die Reduktion der Informationsasymmetrie verringert. 	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Immobilienwirtschaftliche Studien im Fokus

Die Immobilienwirtschaft betreffende Forschungsarbeiten mit Fokus auf eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsuntersuchung und deren Auswirkungen auf die Unternehmensperformance sind erst in den letzten Jahren verstärkt entstanden. In diesem Zusammenhang untersuchen die meisten

²⁴⁸ Vgl. Dhaliwal et al., 2011, S. 59-100.

²⁴⁹ Vgl. Cho et al., 2013, S. 71-83.

Studien den Performanceeinfluss einzelner Nachhaltigkeitsaspekte, während eine holistische Nachhaltigkeitsbetrachtung noch die Ausnahme darstellt. Nachfolgend werden die wichtigsten, international anerkannten Arbeiten in diesem Bereich kurz vorgestellt.

Eine erste Studie mit einer immobilienwirtschaftlichen Stichprobe führten **Friday und Sirmans (1998)** durch (vgl. Abb. 62). Sie untersuchten den Einfluss der Board-Zusammensetzung auf die Unternehmensperformance von 135 US-amerikanischen REITs, gemessen anhand des *Markt-to-Book-Ratios* (PTBV) über einen Zeitraum von 14 Jahren (1980-1994). Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass mit steigender Anzahl an externen Board-Mitgliedern (bis max. 50 %) das PTBV zunimmt. Wird aber der Anteil an externen Board-Mitgliedern zu groß (ab 50 %), so wurde die REIT-Aktie mit einem Discount am Markt abgestraft. Damit wird belegt, dass zwar das objektive Monitoring von externen Board-Mitgliedern vom Markt positiv bewertet wird, jedoch der zusätzliche Nutzen ab 50 % abnehmend ist. Zudem wiesen sie eine positive Korrelation zwischen dem Aktienbesitz von Board-Mitgliedern und dem PBTB nach.²⁵⁰

Im darauffolgenden Jahr 1999 untersuchen sie für den gleichen Zeitraum von 14 Jahren die Erfolgsrelevanz einzelner CG-Mechanismen auf den Unternehmenserfolg. **Friday, Sirmans und Conover (1999)** ermittelten für eine erweiterte Stichprobe von 675 REITs die Eigentümerstruktur anhand des Aktienbesitzes von Großaktionären und maßen deren Einfluss auf das Marktwert-Buchwert-Verhältnis. Das Ergebnis zeigt, dass dann, wenn die Insider-Eigentümerschaft über 5 % anstieg, das PTBV abnahm.²⁵¹

Die Untersuchung der Auswirkungen der Eigentümerstruktur stellte auch den Untersuchungsgegenstand von **Capozza und Seguin (2003)** dar. Die Autoren stellten fest, dass eine hohe Insider-Eigentümerschaft mit einer höheren REIT-Bewertung einherging. Sie untersuchten für eine Stichprobe von 75 REITs und 298 Beobachtungen die Korrelation zwischen dem Aktienbesitz von Board-Mitgliedern (Inside Ownership) und der Kapitalstruktur. Die Ergebnisse belegten, dass Unternehmen mit einem hohen Anteil an Insider-Eigentümerschaft verstärkt in Vermögenswerte mit geringerem systematischem Risiko investierten und eine geringere Verschuldung aufweisen. Mit steigendem Aktienbesitz von Board-Mitgliedern sanken auch die Managementkosten. Das bedeutsamste Ergebnis war jedoch die positive Korrelation zwischen hoher Insider-Eigentümerschaft und hohem NAV-Premium. Demnach resultierte eine Erhöhung der Insider-Eigentümerschaft um 10 % in einer durchschnittlichen Wertsteigerung von 11 %.²⁵²

Auch in der Studie von **Han (2006)** richtet sich der Fokus auf die Insider-Eigentümerschaft. Durch die Paneldaten-Analyse von 156 US-amerikanischen REITs über einen Zeitraum von elf Jahren stellte der Autor einen signifikanten, nicht linearen Zusammenhang zwischen dieser Variable und *Tobin's Q* fest, wodurch die Ergebnisse der vorangegangenen Studien bestätigt wurden.²⁵³

Einen etwas anderen Fokus setzen **Hartzell, Ofek und Yermack (2004)**. Im Gegensatz zu den vorangehenden Studien betrachten sie die Performance-Wirkungen der unternehmensspezifischen CG-Qualität während eines *Initial Public Offerings* (IPO) und verlassen damit das Untersuchungsgebiet von einzelnen CG-Elementen wie bspw. die vorgenannte Eigentümerstruktur.

²⁵⁰ Vgl. Friday / Sirmans, 1998, S. 411-427.

²⁵¹ Vgl. Friday et al., 1999, S. 71-89.

²⁵² Vgl. Capozza / Seguin, 2003, S. 367-404.

²⁵³ Vgl. Han, 2006, S. 471-493.

In diesem Kontext analysierten die Autoren 107 REITs in den USA über einen Zeitraum von sieben Jahren. Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass Unternehmen mit einer hohen CG-Qualität insbesondere im Sinne einer starken Shareholder-Orientierung bei IPOs nicht nur einen höheren Wert (höhere durchschnittliche *Tobins' Q*) erzielen, sondern langfristig auch eine bessere Performance als die Peergroup aufweisen konnten.²⁵⁴

In einer weiteren Studie untersuchten **Hartzell, Sun und Titman (2006)** den Einfluss von CG-Mechanismen auf die Investitionsentscheidungen von bis zu 124 US-amerikanischen REITs im Untersuchungszeitraum von neun Jahren. Zwar belegten die Ergebnisse keine starke Korrelation zwischen CG-Mechanismen im Allgemeinen und dem Unternehmenswert, gemessen anhand des *Tobins'Q*, jedoch zeigten sie, dass REITs mit starken CG-Mechanismen positiver auf ihre Investitionsmöglichkeiten reagierten. Insbesondere REITs mit einem hohen institutionellen Eigentümeranteil trafen eher Investitionsentscheidungen, die eng mit dem *Tobin's Q* verbunden waren.²⁵⁵

Abbildung 62: Einfluss von Corporate Governance auf die Performance von REITs

Autor(en)	Titel	Stichprobe	Sustainability-Metrik	Erfolgs- Metrik	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Friday/Srmans (1998)	Board of Director Monitoring and Firm Value in REITs	135 REITs Zeitraum von 1980-1994 (USA)	Board Zusammenstellung	Marktwert-Buchwert Verhältnis	Steigt Zahl externer Board Mitglieder bis max. 50%, so steigt PTBV; ab 50% straft der Markt die REIT-Aktien mit einem Discount ab.	+
Friday/Srmans/Conover (1999)	Ownership Structure and the Value of the Firm: The Case of REITs	675 REITs Zeitraum von 1980-1994 (USA)	Eigentümerstruktur	Marktwert-Buchwert Verhältnis	Nicht linearer Zusammenhang zw. PTBV und Eigentümerstruktur; Insider Eigentümerschaft über 5% initiiert sinkenden PTBV.	+
Capozza/Seguin (2003)	Insider Ownership, Risk Sharing and Tobin's q-Ratios: Evidence from REITs	75 REITs Zeitraum von 1985-1992 (USA)	Insider - Eigentümerstruktur	Tobin's Q	positive Korrelation zwischen Insider Eigentümerschaft und REIT-Wert.	+
Han (2006)	Insider Ownership and Firm Value: Evidence from Real Estate Investment Trusts	156 REITs Zeitraum von 1994-2005 (USA)	Insider-Eigentümerschaft	Tobin's Q	Signifikant, nicht linearer Zusammenhang zwischen Insider-Eigentümerschaft und Tobin's Q.	+
Hartzell/Ofek/Yermack (2004)	The Role of Corporate Governance in Initial Public Offerings: Evidence from Real Estate Investment Trusts	107 REITs Zeitraum 1991-1998 (USA)	mehrere CG Mechanismen	Tobin's Q	Signifikant positive Korrelation zwischen CG und IPO-Preis und bessere Langzeitperformance als Peergroup.	+
Hartzell/Sun/Titman (2006)	The Effect of Corporate Governance on Investment: Evidence from Real Estate Investment Trusts (REITs)	24-124 REITs Zeitraum 1995-2004 (USA)	Mehrere CG Mechanismen	Tobin's Q	Investitionsentscheidungen des REITs sind enger mit Tobin's Q verknüpft, wenn Anteil institutioneller Eigentümer hoch ist oder der Anteil Insider-Eigentümerschaft niedrig ist.	+
Chou/Lilian, Sibilkov/Wang (2013)	Dividends, Values and Agency Costs in REITs	63 REITs Zeitraum 1998-2007 (USA)	Agency-Kosten Governance Daten vom ISS	Marktwert der Dividenden/ REITs	Signifikant positiver Zusammenhang zw. verpflichtend als auch freiwillig ausgeschütteten Dividendenzahlungen.	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Einen anderen Blick auf CG hatten **Chou, Lilian, Sibilkov und Wang (2013)**. Sie untersuchten einen unbalanced Panel-Datensatz mit 213 Beobachtungen von 63 US-amerikanische REITs über einen Zeitraum von neun Jahren. Die Autoren analysierten in ihrer Studie den Marktwert von REIT-

²⁵⁴ Vgl. Hartzell et al., 2004, S. 539-562.

²⁵⁵ Vgl. Hartzell et al., 2006, S. 343-376.

Dividenden (sowohl verpflichtende als auch freiwillig ausgeschüttete Dividenden) in Abhängigkeit von Agency-Kosten, die im Allgemeinen mit eher schwacher unternehmensspezifischer CG-Qualität in Verbindung stehen (vgl. Abb. 62). Die Ergebnisse belegten einen starken signifikant positiven Zusammenhang zwischen Marktbewertung bei sowohl freiwillig als auch verpflichtend ausgeschütteten Dividenden. Zudem konnten die Autoren nachweisen, dass Unternehmen mit weniger transparenten operativen Organisationsstrukturen – assoziiert mit eher schlechter CG – für freiwillig, über der gesetzlich vorgeschriebenen Ausschüttungsrate, gezahlte Dividenden, vom Markt mit einem hohen Unternehmenswert belohnt wurden.²⁵⁶

Erstmals verwendeten **Bauer, Cosemans und Schotman (2010)** einen umfassenden immobilienwirtschaftlichen CG-Index, basierend auf den *CG-Quotient-Index (CGQ)* der ISS. Sie untersuchten über einen Zeitraum von drei Jahren für mehr als 220 US-amerikanische REITs den Einfluss von unternehmensspezifischer CG-Qualität auf die Unternehmensbewertung. Diese Analyse wiederholten sie über den gleichen Zeitraum für 5.500 US-amerikanische Unternehmen. Die Ergebnisse belegten, dass nur für REITs mit einer niedrigen Ausschüttungsquote ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen unternehmensspezifischer CG-Qualität und dem Unternehmenswert bestand. Die Wiederholung der Analyse mit 5.500 Unternehmen anderer Branchen sowie einem Kontrollsample mit hohem Immobilienanteil lieferte einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen dem CG-Index und den Performancemaßen. Die Autoren schlussfolgerten, dass die mangelnde Korrelation für REITs mit hoher Ausschüttungsquote auf den „REIT-Effekt“ zurückzuführen ist, denn bei hohen Ausschüttungsquoten ist CG wegen niedrigerer Agency-Kosten unerheblich.²⁵⁷

Erstmals untersuchten **Edelstein, Anglin und Gao (2011)** mit 694 Beobachtungen über einen Zeitraum von zwei Jahren Immobilienaktiengesellschaften und REITs über die amerikanischen Landesgrenzen hinaus.²⁵⁸ Sie schätzen den Einfluss von landesspezifischen institutionellen Faktoren wie dem CG-System, das Rechtssystem und die Accounting-Standards auf die Überrenditen von Immobilienaktien. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Qualität des Rechtssystems und der CG-Struktur des jeweiligen Landes signifikante Determinanten der Überrendite sind, wobei für den asiatischen Raum dieser Zusammenhang besonders stark ausgeprägt war. Je besser die Güte dieser Faktoren - mit Ausnahme von Accounting-Standards - desto niedriger war die Risikoprämie. Zudem stellten die Autoren fest, dass die Entwicklung von REIT-Strukturen mit ihren besonderen Eigenschaften der hohen Bedeutung von guter CG sowie dem Rechtssystem keinen Abbruch getan hatte.

²⁵⁶ Vgl. Chou et al., 2013, S. 91-114.

²⁵⁷ Vgl. für Folgendes Bauer et al., 2010, S. 1-29.

²⁵⁸ Vgl. Edelstein et al., 2011, S. 130-151.

Abbildung 63: Einfluss von Corporate Governance auf die Unternehmensperformance

Autor	Titel	Stichprobe	Sustainability-Metrik	Erfolgs-Metrik	Ergebnisse (Auszug)	Einfluss
Bauer/ Cosemans/ Sbilkov/ Wang (2010)	Corporate Governance and Performance: The FBT Effect	Unternehmen des CGQ Datensatzes (etwa 5.500) Zeitraum: 2002-2005 (USA)	CG Quotient Index (CGQ) von ISS	Tobin's Q, ROA, ROE, Net profit Margin, Sales growth, (FFO)	Signifikant positive Korrelation bei Unternehmen mit niedriger Ausschüttungsquote. Keine signifikante Korrelation zwischen Tobin's Q, ROA, ROE und FFO bei FBTs mit hohen Ausschüttungsquoten. Grund: FBT-Effekt.	0
Edelstein/ Anglin/Gao (2011)	How do institutional factors affect international real estate returns?	694 Beobachtungen Zeitraum: 2004-2006 (20 Länder)	Länderspezifische Institutionelle Faktoren	Real Estate security returns	Signifikante Korrelation zwischen institutionellen Faktoren und Überrenditen.	+
Cajias/ Geiger/ Bienert (2012)	Green Agenda and Green Performance: Empirical Evidence for Real Estate Companies	80 Property Companies Zeitraum 2006-2009 Europa	Selbsterstellter Nachhaltigkeits-Index u.a. auf Basis von Nachhaltigkeitsreports	Idiosynkratisches Risiko	Signifikant negative Korrelation zwischen Nachhaltigkeitsperformance und dem idiosynkratischen Risiko und damit positive Korrelation mit dem Unternehmenswert.	+
Cajias/Fürst/ McAllister/ Nanda (2013)	Do Real Estate Companies outperform their peers?	341 FBTs Zeitraum von 2003-2010 (USA)	MSCI Environmental, Social & Governance (ESG)-Daten	Tobin's Q, Gesamtrendite	Positive Beziehung zwischen ESG und Tobin's Q/Gesamtrendite; Treiber sind die Schwächen als des ESG.	+
Kerscher (2014)	Corporate Social Responsibility and the Market Valuation of Listed Real Estate Investment Companies	191 Immobilienunternehmen (Global)	95 Leitungsindikatoren auf Basis von GRI	Tobin's Q	Positive Korrelation zwischen Unternehmensbewertung und Nachhaltigkeitsperformance.	+
Ansari/ Cajias/ Bienert (2015)	The value contribution of sustainability reporting – an empirical evidence for real estate companies	89 Unternehmen 319 Beobachtungen (Report Veröffentlichungen) Zeitraum: 1999-2014 (Global)	GRI-Nachhaltigkeitsbericht	Renditen am Markt	Die Veröffentlichung eines Nachhaltigkeitsreport wird mit einer Überrendite am Markt belohnt.	+

Quelle: Eigene Darstellung.

Cajias, Geiger und Bienert (2012) untersuchten für den Zeitraum 2008 bis 2009 80 börsennotierte Immobilienunternehmen in Europa anhand von einem selbst erstellten Scoring-Verfahren auf Basis von Nachhaltigkeitsindikatoren der *Global Reporting Initiative* sowie *EPRA*-Nachhaltigkeitskriterien. Die untersuchten Nachhaltigkeitsbereiche umfassten dabei die ökologische, ökonomische und soziale Verantwortung sowie die Transparenz / Offenlegung. Die Ergebnisse zeigten, dass die stringente Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie das nicht-diversifizierbare, idiosynkratische Unternehmensrisiko senkt und damit zu einer Erhöhung des Unternehmenswertes und zu einer höheren Rendite führte. Zudem wurde deutlich, dass es sowohl zeitliche als auch geographische Nachhaltigkeitsunterschiede gab: Zum einen erfuhren die auf Nachhaltigkeit gerichteten Aktivitäten über den Untersuchungszeitraum eine deutliche Steigerung und zum anderen wiesen skandinavische Länder eine wesentlich höhere Nachhaltigkeitsperformance bzgl. der sozialen Nachhaltigkeitsdimension auf. Dadurch kam es hinsichtlich der Nachhaltigkeitsperformance zu einem Nord-Süd-Gefälle. Somit konnten Unternehmen durch die Integration von Nachhaltigkeit ihr Image bei den Investoren verbessern und das Geschäftsrisiko reduzieren.²⁵⁹

Ein Jahr später veröffentlichten **Cajias, Fürst, McAllister und Nanda (2013)** eine weitere Studie zur Performance von nachhaltigen Immobilienunternehmen. Mit einem Datensatz von 341 US-

²⁵⁹ Cajias et al., 2012, S. 135-155.

amerikanischen Immobilienunternehmen und einem Untersuchungszeitraum von sieben Jahren, fanden sie unter Verwendung des gewichteten *MSCI Environmental*, des *Social & Governance (ESG) Nachhaltigkeitsratings*,²⁶⁰ heraus, dass grundsätzlich ein hohes Nachhaltigkeitsrating einen signifikant positiven Einfluss auf die Marktbewertung (gemessen anhand des *Tobins'Q*) eines Unternehmens hatte. Differenzierten sie zwischen den Stärken und Schwächen bezüglich einzelner Nachhaltigkeitsdimensionen, so zeigten die Ergebnisse, dass die *ESG*-Schwächen als stärkere Treiber der Marktbewertung fungierten. Damit hatten Unternehmen mit einer großen Anzahl an Schwächen bezüglich der *ESG*-Elemente eine tendenziell signifikant niedrigere Marktbewertung. Im Gegensatz dazu besaßen die *ESG*-Stärken keinen signifikanten Einfluss auf die Marktbewertung.²⁶¹

Die Untersuchung der Auswirkungen von *Corporate Social Performance*-Aktivitäten auf den Unternehmenswert stellte auch den Untersuchungsfokus von **Kerscher (2014)** dar. Im Gegensatz zu *Cajias et al. (2013)* war der geographische Untersuchungsfokus global ausgerichtet. Die Stichprobe umfasste 191 Immobilienunternehmen. Die Basis der Untersuchung bildete ein selbst erstelltes Scoring-Verfahren, das auf 75 Leistungsindikatoren aus den Bereichen Ökologie, Arbeitspraktiken, Menschenrechte, menschenwürdige Beschäftigung, Gesellschaft sowie Produktverantwortung der *Global Reporting Initiative* aufbaute. Für die Immobilienwirtschaft spezifisch wurden zudem die *GRI Sector-Supplements*, die in Zusammenarbeit zwischen *GRI* und *EPRA* entstanden sind, mit einbezogen. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten, dass die Kapitalmärkte Unternehmen mit einer extensiven Nachhaltigkeitsberichterstattung und damit implizit mit einer besseren Nachhaltigkeitsperformance - höher bewerteten. Dabei honorierten Investoren vor allem Aktivitäten im Bereich Ökologie, Arbeitspraktiken, menschenwürdige Arbeitsbedingungen sowie Produktverantwortung besonders positiv. In diesem Zusammenhang zeigten die Ergebnisse auch, dass insbesondere die Aktivitäten mit Bezug zum Kerngeschäft, d. h. für die Immobilienwirtschaft Bestrebungen zur Ressourcen- und Energieeffizienz von Gebäuden, einen verstärkten Anklang bei den Investoren fanden. Auch *Kerscher (2014)* konnte ein Gefälle in den Nachhaltigkeitsaktivitäten feststellen, allerdings zwischen Asien und Kontinentaleuropa, mit einer stärkeren Performance asiatischer Immobilienunternehmen.²⁶²

In einer aktuellen Studie untersuchten **Ansari, Cajias und Bienert (2015)** mittels einer sog. *Event Study* die unmittelbaren Auswirkungen von Nachhaltigkeitsberichterstattung auf die Aktienkurse von Immobilienunternehmen in einem Ereignisfenster von bis zu 106 Tagen vor und nach der Veröffentlichung des Nachhaltigkeitsberichts. Mittels der Event Study-Methodik konnten sie auf Basis von 319 veröffentlichten *GRI*-Nachhaltigkeitsberichten für 89 Immobilienunternehmen über den Zeitraum von 1999 bis 2014 nachweisen, dass die Veröffentlichung von Nachhaltigkeitsreports für 75 % der Beobachtungen eine sog. abnormale Rendite von mindestens 2 % generiert. Für etwa 90 % der untersuchten Unternehmen waren diese Über-Renditen von mindestens 2,5 % identifizierbar. 10 % der Stichproben generierte mit der Veröffentlichung eines Nachhaltigkeitsreports sogar signifikant abnormale Renditen von mindestens 5 %. Damit zeigten

²⁶⁰ MSCI Inc. ist ein US-amerikanischer Finanzdienstleister, der u.a. Corporate Governance-Ratings veröffentlicht. Das Environmental, social und Governance (ESG)-Rating basiert auf einem firmeneigenen Ratingsystem und sieben ESG-Performancekriterien.

²⁶¹ Vgl. *Cajias et al., 2013*, im Erscheinen.

²⁶² Vgl. *Kerscher, 2014*, im Erscheinen.

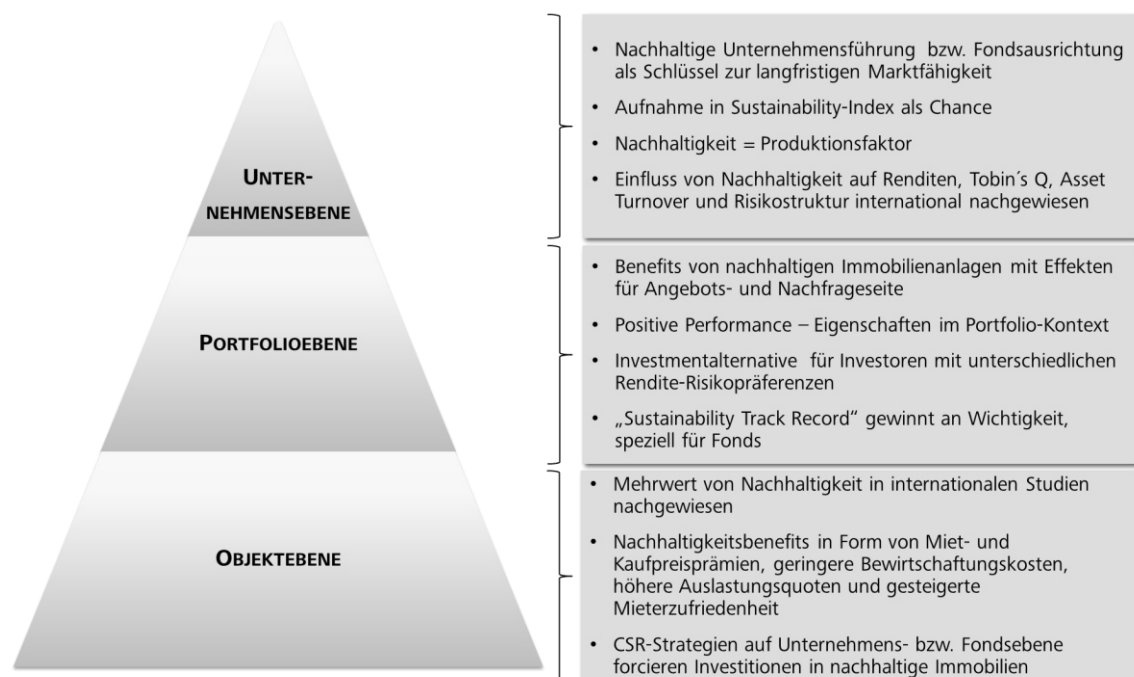
die Ergebnisse, dass die Veröffentlichung von Nachhaltigkeitsberichten vom Markt mit Überrenditen belohnt wurde.²⁶³

6.2 EINORDNUNG DER ERGEBNISSE IM KONTEXT DER VORLIEGENDEN STUDIE

Die vorliegende Metastudie beleuchtet die Immobilienwirtschaft, deren nachhaltige Ausrichtung und den Mehrwert auf internationaler sowie nationaler Ebene. Die Quantifizierbarkeit des Mehrwertes durch die Implementierung von einerseits Nachhaltigkeitsmaßnahmen auf Objekt- und Portfolioebene als auch andererseits einer CSR-Strategie auf Unternehmens- bzw. Fondsebene sind letztendlich der Schlüssel für eine langfristige, nachhaltige Entwicklung. Als "Business Case Nachhaltigkeit" kann man gemäß *Bauer et al. (2011)* diese Herangehensweise bezeichnen.

In Abbildung 64 sind die in den analysierten Studien betrachteten Ebenen schematisch dargestellt und der jeweils generierte Mehrwert durch die Nachhaltigkeitsintegration hervorgehoben. Die Wirkungskette wird durch die pyramidenartige Darstellung erkennbar. Im Grunde genommen werden durch die Nachhaltigkeitsleitlinien innerhalb einer Unternehmung, im konkreten Fall durch den *Deka-Nachhaltigkeitsplan*, die Weichen für den langfristigen Erfolg gelegt. Ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen den Risiko- und Renditenkennzahlen und der Nachhaltigkeitsorientierung konnte in der vorliegenden Untersuchung bereits existierender Studien auf allen drei Ebenen deutlich herausgearbeitet werden.

Abbildung 64: Verankerung von Nachhaltigkeit auf allen Ebenen und korrespondierender Mehrwert



Quelle: Eigene Darstellung.

Zusammenfassend ist die Investition in Nachhaltigkeit eine Investition in die zukünftige Marktfähigkeit eines Unternehmens (bzw. eines Fonds oder eines Einzelobjektes). In Anbetracht der Einschätzung bspw. des *US Sustainable Investment Forum*, dass nachhaltige Investments für

²⁶³ Ansari et al., im Erscheinen 2015, S. 190-206.

Anleger ab dem Jahr 2020 voraussichtlich den Marktstandard und nicht mehr in Nischenprodukt darstellen werden, sind die *Deka Immobilien Invest GmbH* und die *WestInvest GmbH* mit ihrem bereits weitgehend zertifizierten Portfoliobestand sowie der forcierten Nachhaltigkeitsorientierung auf Ebene der Managementgesellschaft "future proof" aufgestellt.

7 SPEZIFIKA EINES „OFFENEN IMMOBILIENFONDS“ AM BEISPIEL DER DEKA

7.1 IMMOBILIENAKTIVITÄTEN DER DEKA-GRUPPE

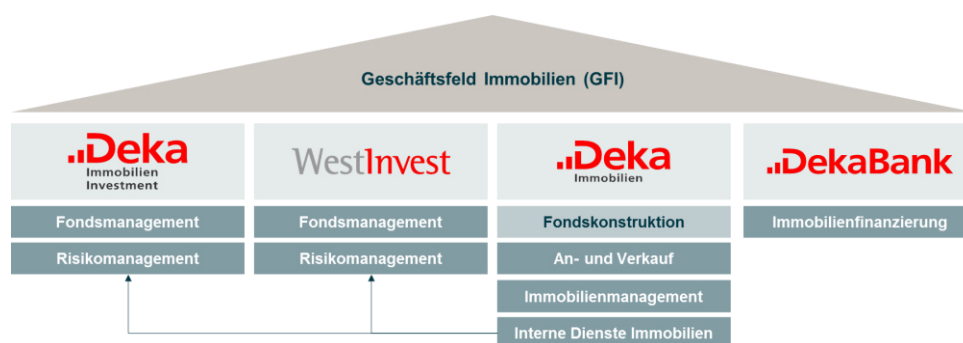
Die *DekaBank* ist das Wertpapierhaus der Sparkassen und bildet mit den Tochtergesellschaften zusammen die *Deka-Gruppe*. Im Kerngeschäft stellt sie kundengerechte Wertpapier- und Immobilienanlagen für private und institutionelle Investoren bereit sowie Dienstleistungen zur Unterstützung und Ergänzung des Asset Managements entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Mit einem Gesamtvermögen von 234 Milliarden Euro sowie rund 4 Millionen betreuten Depots ist die *Deka-Gruppe* einer der größten Wertpapierdienstleister Deutschlands.²⁶⁴

Das Geschäftsfeld Immobilien (GFI) mit etwa 550 beschäftigten Immobilienspezialisten gehört zu den bedeutendsten Geschäftsfeldern und bietet Immobilienanlageprodukte für private und institutionelle Investoren sowie Kreditfonds an. Es gliedert sich grundsätzlich in die Bereiche Immobilienfondsgeschäft und Immobilienfinanzierungsgeschäft (vgl. Abb. 65) und profitiert dadurch von den Synergieeffekten aus der Nähe von Management und Finanzierung.

Immobilien als wesentliches Geschäftsfeld der Gruppe

Das Fondsgeschäft ist schwerpunktmäßig auf den Kauf, die wertorientierte Entwicklung sowie den Verkauf von Gewerbeimmobilien in liquiden Märkten gerichtet.²⁶⁵ Dabei übernehmen innerhalb des Fondsgeschäfts die beiden Kapitalverwaltungsgesellschaften *Deka Immobilien Investment GmbH* und *WestInvest Gesellschaft für Investmentfonds mbH* primär das Fonds- und Risikomanagement.²⁶⁶ Für das Asset Management ist die *Deka Immobilien GmbH* zuständig. Sie verantwortet An- und Verkäufe, Vermietung und Verwaltung sämtlicher Immobilien sowie alle weiteren Immobiliendienstleistungen. Zudem konzipiert sie innovative Fondsprodukte auf Grundlage eines professionellen Immobilienmarktresearchs. Das Immobilienfinanzierungsgeschäft wird von rund 50 Mitarbeitern der Einheit Immobilienfinanzierung der *DekaBank* an sieben Standorten weltweit übernommen.²⁶⁷

Abbildung 65: Aufbau Geschäftsfeld Immobilien Deka



Quelle: Deka Präsentation.

²⁶⁴ Vgl. Zwischenlagebericht Deka 30.06.2015.

²⁶⁵ Vgl. Deka Geschäftsbericht 2014, S. 34.

²⁶⁶ Vgl. Deka Präsentation.

²⁶⁷ Vgl. Imagebroschüre Deka, 2013, S. 7.

Nachfolgend wird näher auf die Spezifika der Offenen Immobilienfonds der Deka eingegangen sowie die Ergebnisse einer empirischen Nachhaltigkeitsperformance-Analyse auf Basis eines ausgewählten Datensatzes der *Deka*-Gruppe vorgestellt.

Überblick zum Immobilienportfolio der Deka

Das Immobilienfondsgeschäft der *Deka*-Gruppe verwaltet ein Fondsvermögen von insgesamt ca. 28,5 Mrd. Euro (Stand 09.2015) mit rd. 430 Objekten in 25 Ländern weltweit und ist damit einer der führenden Immobilien Asset Manager im europäischen Raum (vgl. Abb. 66).

Abbildung 66: Globale Aktivitäten des „Geschäftsfeldes Immobilien“ der Deka-Gruppe



Quelle: Imagebroschüre Deka 2014.

Hinsichtlich der Nutzungsarten konzentrieren sich die Investitionen auf die Bereiche Büro, Einzelhandel, Logistik und Hotel, wobei sich das Kundensegment in etwa 78 % Retailkunden und 22 % Institutionelle Kunden gliedert.

Gemäß dem Geschäftsbericht der *Deka*-Gruppe für das Jahr 2014 kann das Geschäftsfeld Immobilien eine solide positive Wertentwicklung verzeichnen. Die Immobilien-Publikumsfonds mit einem Volumen von 23,2 Mrd. Euro erzielten eine durchschnittliche volumengewichtete Rendite von 2,1 %, was eine leichte Steigerung im Vergleich zum Vorjahr darstellt und dem Marktniveau entspricht. Die Attraktivität dieses Anlageprodukts im Vergleich zu Investmentalternativen mit ähnlichem Risikoprofil wurde damit erneut bestätigt. Auch im Bereich der Spezialfonds und der Individuellen Immobilienfonds konnte eine Steigerung auf Total Assets von 4,6 Mrd. Euro bewirkt werden (2013: 4,0 Mrd. Euro).

Die positive Wertentwicklung im Asset- und Portfolio Management wurde maßgeblich von der An- und Verkaufspolitik beeinflusst. Das Transaktionsvolumen lag mit 3,4 Mrd. Euro deutlich über dem Vorjahreswert (2,8 Mrd. Euro).

7.2 STRUKTUR UND EIGENSCHAFTEN DER OFFENEN IMMOBILIENFONDS (OIF)

Die *Deka*-Gruppe gehört zu den größten Anbietern von Investmentfonds in Deutschland. Seit fast 50 Jahren (1966 legte die *Deka* ihren ersten Offenen Immobilienfonds auf) ist die *Deka* global in den bedeutendsten Immobilienmärkten aktiv und ein Vorreiter innovativer Fondsprodukte mit hohen Standards. Bei der Steuerung des umfassenden Portfolios steht Qualität über Quantität: Bei ihren stabilitätsorientierten Konzepten hat damit ein ausgeprägtes Risiko- und Liquiditätsmanagement Vorrang vor kurzfristiger Ertragserwirtschaftung. In diesem Zusammenhang wird der Nachhaltigkeit eine große Bedeutung beigemessen. Die Nachhaltigkeitsstrategie der *Deka*-Gruppe (Abschnitt 3.3) wird auch im Geschäftsfeld Immobilien stringent umgesetzt. Exemplarisch wird im Ankauf spezifisch auf nachhaltige, insbesondere zertifizierte Immobilien Wert gelegt. Daher wird auch das Portfolio von Gebäuden mit internationalen „Green-Building“-Zertifizierungen dominiert.²⁶⁸

Im Bereich der Offenen Immobilienfonds bietet die *Deka*-Gruppe grundsätzlich unterschiedliche Produkte für private und institutionelle Anleger an. Das Produktangebot gliedert sich dabei in Publikums- und Spezialfonds.

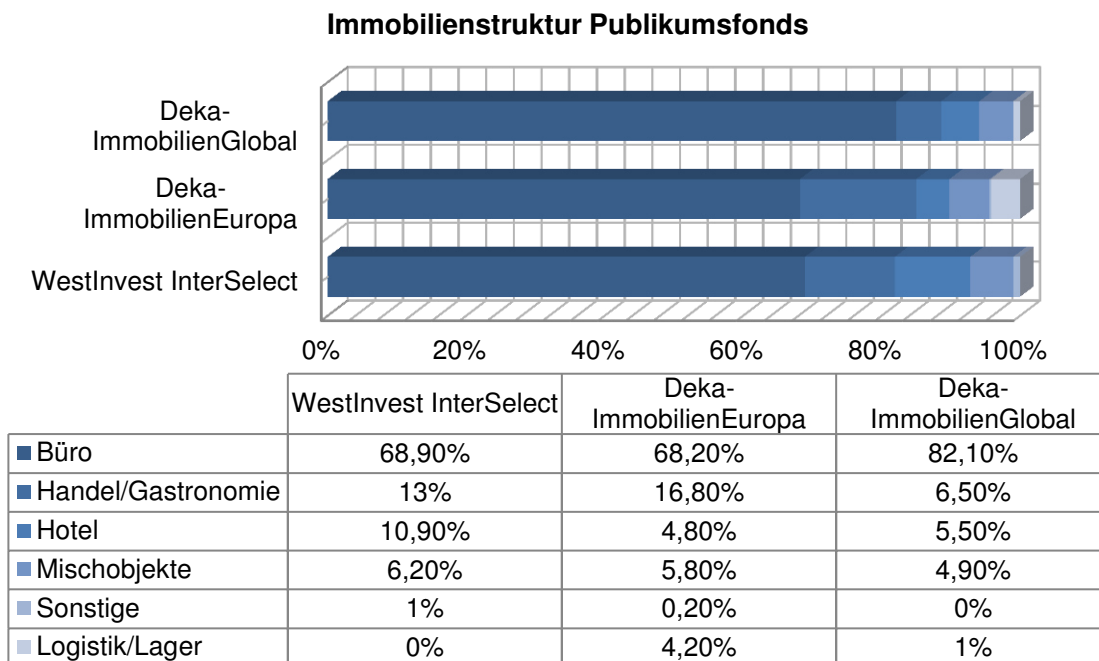
Fondsprodukte für private Anleger

Im Rahmen des Angebots für private Anleger ist das Ziel des Unternehmens, die Finanzkraft ihrer rund einer Millionen Privatinvestoren zu bündeln und eine langfristig stabile und kontinuierliche Wertentwicklung umzusetzen. Zur Risikominimierung erfolgt eine breite Diversifikation in Hinblick auf Nutzungsarten, Größenklassen und regionale Streuung.

Mit dem *WestInvest InterSelect*, dem *Deka-ImmobilienEuropa* und dem *Deka-ImmobilienGlobal* gehören drei offene Publikumsfonds der *Deka*-Gruppe zu den zehn größten offenen Publikumsfonds in Deutschland (vgl. auch Abschnitt 4.3). Die Offenen Immobilienfonds investieren gemäß Investitionsstrategie nahezu ausschließlich in Gewerbeimmobilien, wobei alle genannten Produkte vorwiegend in die Nutzungsart Büroimmobilien investieren. Dabei sticht insbesondere der *Deka-ImmobilienGlobal-Fonds* mit über 82 % des investierten Vermögens im Segment „Büro“ heraus (vgl. Abb. 67).

²⁶⁸ Vgl. Imagebroschüre, 2013, S. 9.

Abbildung 67: Immobilienstruktur Publikumsfonds



Quelle: Eigene Darstellung.

In Bezug auf die geographische Verteilung wird deutlich, dass der *Deka-ImmobilienEuropa-Fonds* mit 30-40 % in deutsche Objekte, 55-65 % in Objekte im übrigen Teil Europas sowie 0-5 % in Übersee investiert ist. Der Fonds *WestInvest InterSelect* hat seinen Anlageschwerpunkt mit rund 40-50 % in Deutschland und 50-60 % im übrigen EU-Raum. Der *Deka-ImmobilienGlobal* investiert dem Namen entsprechend weltweit und war der erste deutsche Immobilienfonds dieser Art.²⁶⁹

Fondsprodukte für institutionelle Anleger

Daneben bietet die *Deka-Gruppe* auch für institutionelle Investoren ein breites Anlagespektrum. Mit dem *WestInvest Immo* werden seit 2003 die Vorteile Offener Immobilien-Publikumsfonds exklusiv für institutionelle Anleger wie Versicherungen oder Pensionskassen verwirklicht.

Der *WestInvest Immo* umfasst zum Stichtag 31.08.2015 insgesamt 32 Immobilien mit einem durchschnittlichen Verkehrswert von 61,2 Mio. EURO, wobei 71 % der Objekte jünger als zehn Jahre sind. Das Netto-Fondsvermögen beträgt rund 1,7 Mrd. EURO.²⁷⁰ In Bezug auf die geographische Anlagestruktur investiert der *WestInvest Immo* Fonds rund 30 % des Vermögens primär in Deutschland, gefolgt von den Benelux-Staaten mit 21 % und 17 % in UK. Das sonstige Vermögen verteilt sich auf weitere EU-Länder. Hinsichtlich der Nutzungsarten ist eine sehr geringe Streuung zu erkennen. Aktuell sind etwa 90 % des Vermögens in Büroimmobilien investiert.²⁷¹

Die *Deka* legte bereits 1976 den ersten Offenen Immobilien-Spezialfonds in Deutschland auf und kann somit von einer langjährigen Erfahrung profitieren. Diese Fonds sind das klassische

²⁶⁹ Vgl. Deka Imagebroschüre, 2014, S. 11.

²⁷⁰ Vgl. www.westinvest.de.

²⁷¹ Vgl. www.westinvest.de.

Gegenstück der Publikumsfonds und werden ausschließlich für institutionelle Anleger konzipiert. Mit der Fondsreihe *WestInvest TargetSelect* werden drei Ein-Sektoren-Fonds angeboten, die sich jeweils auf die Investitionsziele Handels-, Hotel- und Logistikimmobilien konzentrieren. Der Vorteil dieser Spezialfonds ist, dass Anleger eine mögliche Übergewichtung einer Nutzungsart gezielt durch die Beimischung ausgewählter Sektorenfonds ausgleichen können.²⁷²

Die Sektorenfonds der *WestInvest* enthalten grundsätzlich weniger Liegenschaften als der *ImmoValue-Fonds*. Das Sondervermögen *TargetSelect Hotel* investiert zum 31.07.2015 in acht Immobilien, davon vier in Deutschland, zwei in Großbritannien sowie jeweils ein Objekt in Österreich und in den Niederlanden. Das Netto-Fondsvermögen beläuft sich auf rund 243 Mio. EURO. Um ein ausgewogenes Rendite-Risikoprofil zu gewährleisten, werden zahlreiche Kriterien wie Standort, nationale und internationale Anbindung, Objektqualität und Finanzkraft der Investitionsobjekte geprüft. Durch die besonders langen (Pacht-)Verträge in der Hotelbranche wird ein stabiler Cash-Flow angestrebt.

Der *TargetSelect Logistics* mit einem Netto-Fondsvermögen von ca. 251 Mio. EURO investiert in Logistikimmobilien an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in wirtschaftlich starken Regionen. Er hält fünf seiner zehn Objekte in Deutschland und die verbleibenden in Frankreich, Spanien und den Niederlanden. Logistikimmobilien haben durch eine kürzere Gesamtnutzungsdauer einen intensiven Fokus auf (hohe) laufende Erträge. Die Entwicklung auf den Logistikimmobilienmärkten steht unter einem hohen Einfluss des wirtschaftlichen Außenhandels und der globalen Wirtschaftsanknüpfung. Die Lagequalität ist in diesem Zusammenhang von außerordentlicher Bedeutung.

Der *TargetSelect Shopping*, Sondervermögen für Handelsimmobilien, ist fokussiert auf zentrale Standorte mit überregionaler Versorgungsfunktion und ausgeprägter Kaufkraft. Er investiert aktuell in sieben Immobilien, davon vier in Deutschland und je eine in Norwegen, Spanien und den Niederlanden, wobei der Schwerpunkt auf drei Objekttypen liegt. Das Netto-Fondsvermögen des *TargetSelect Shopping* beträgt aktuell rund 190,9 Mio. EURO (Stand 30.10.2015).

Insgesamt wurde die Qualität der offenen Immobilien-Publikumsfonds und -Spezialfonds sowie die allgemeine Management-Qualität der *Deka* von der renommierten Ratingagentur *Scope Ratings* im Jahr 2014 mit der Auszeichnung AA+ bewertet.²⁷³

Nachhaltigkeitsorientierung im Immobilienportfolio

Im Zuge der Portfolioallokation spielen Nachhaltigkeitsaspekte über den gesamten Lebenszyklus eine bedeutende Rolle.²⁷⁴ Dementsprechend werden bereits bei Ankauf zertifizierte bzw. zertifizierungsfähige Objekte bevorzugt. Bei der *Deka*-Gruppe ist unmittelbar ersichtlich, dass der Anteil an Green Buildings in den einzelnen Fonds besonders hoch ist. Diese Entwicklung basiert u.a. auf dem hohen Anteil der durch *DGNB*, *LEED* und *BREEAM* zertifizierten Gebäude. Konkret sind mehr als 140 Immobilien in den Portfolien der *Deka*-Gruppe durch diese Zertifizierungsstellen prämiert. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von über 51 % bzw. 14,4 Mrd. EURO des

²⁷² Vgl. www.westinvest.de.

²⁷³ Vgl. *Deka Geschäftsbericht, 2014*, S. 23; *Scope Ratings, 2015*.

²⁷⁴ Zur ausführlichen Erläuterung der nachhaltigen Geschäftsstrategie der *Deka*, vgl. Abschnitt 3.3.

Immobilienvermögens.²⁷⁵ Damit ist die ursprüngliche Zielmarke von 40 % bis 2015 bereits vorzeitig deutlich übertroffen worden.²⁷⁶

Exemplarisch für diese Betonung nachhaltiger Aspekte im Immobilienportfolio steht dabei der Amsterdamer Bürokomplex „*The Edge*“. Dieser konnte in der Kategorie Neubauten mit 98,36 % den höchsten jemals vergebenen Wert erzielen und somit die Bewertung „Outstanding“ im Bereich der Nachhaltigkeitszertifizierung erwerben.²⁷⁷

Auf Asset-Ebene wird in den Beständen der *Deka Immobilien Invest GmbH* und *WestInvest GmbH* exemplarisch auch der Einsatz erneuerbarer Energien wie Photovoltaikanlagen, Erd- oder Luftwärmepumpen, Strom- und Warmwassererzeugung durch Solarthermie sowie Brunnenanlagen für die Versorgung von Kühldecken forciert.

²⁷⁵ Vgl. Markt und Impuls Deka (2015), S. 26.

²⁷⁶ Vgl. www.deka.de/deka-gruppe/nachhaltigkeit.

²⁷⁷ Vgl. Markt und Impuls Deka (2015), S. 27.

7.3 EMPIRISCHE ANALYSE – VORTEILHAFTIGKEIT AUS SICHT DES SONDERVERMÖGENS

7.3.1 Festlegung der Forschungshypothesen

In den vorhergehenden Ausführungen wurde die Vorteilhaftigkeit von Nachhaltigkeit in der Forschung auf Objekt-, Portfolio- und Unternehmensebene sehr ausführlich dargestellt. Die Mehrheit der wissenschaftlichen Arbeiten kann einen „grünen“ Mehrwert nachhaltiger Unternehmensführung identifizieren. Nachfolgend wird diese vermutete Werthaltigkeit von Nachhaltigkeit empirisch in Bezug auf einen Datensatz der *Deka*-Gruppe untersucht.

In diesem Zusammenhang ist die Zielsetzung der Untersuchung, den Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Miete und den Verkehrswert von Gewerbeimmobilien empirisch zu analysieren. Dabei werden im Rahmen der Untersuchung folgende Forschungshypothesen getestet:

H₀₁: Nachhaltige Gewerbeimmobilien generieren (relativ) höhere Mieteinnahmen (je m²).

H₀₂: Nachhaltige Gewerbeimmobilien generieren (relativ) höhere Verkehrswerte (je m²).

Entsprechend der Hypothesen werden zunächst die verwendeten Daten näher spezifiziert.

7.3.2 Erläuterung des verwendeten Datensatzes

Der vorliegende Datensatz zur Schätzung eines hedonischen Regressionsmodells stammt in seiner Rohfassung direkt von der *Deka*-Gruppe und umfasst Daten für rund 189 verschiedene Objekte aller sieben Immobilienfonds, die in Abschnitt 7.2 beschrieben wurden. Die betrachteten Liegenschaften befinden sich alle in Deutschland. Der Datensatz umfasst dabei pro Immobilie bis zu fünf Beobachtungspunkte über einen Zeitraum von 2010 bis 2014, sodass in der Rohfassung insgesamt 810 Beobachtungspunkte enthalten sind. Die etwas verkleinerte Beobachtungsanzahl ist der Tatsache geschuldet, dass nicht alle Objekte über die gesamte Dauer gehalten wurden. Grundsätzlich lässt sich die Datenstruktur des Datensatzes in drei Kategorien unterteilen: Allgemeine Objektinformationen, Performancedaten, sowie Nachhaltigkeitsangaben.

Allgemeine Objektdaten geben Aufschluss über grundlegende Informationen wie Größe, Baujahr, Fondszugehörigkeit, Nutzungsarten und Lage der einzelnen Immobilien. Performancedaten liefern Informationen zu Kennzahlen wie Leerstandquoten und Mieteinnahmen. Komplettiert wird der Datensatz durch Angaben zur Nachhaltigkeit, das Vorhandensein von Zertifizierungen bzw. die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen.

Von dieser ersten Rohfassung des Datensatzes ausgehend, wurden im Zuge der Datenoptimierung alle Bereiche des Datensatzes für die weitere empirische Analyse vorbereitet. Für den Bereich der allgemeinen Objektangaben wurde so mithilfe der Baujahre das Alter der Immobilien im laufenden Jahr berechnet und zudem für die Schätzung von Binärvariablen in vier Kategorien eingeteilt (>75 Jahre, 50-75 Jahre, 25-50 Jahre, <25 Jahre). Bei einer Veräußerung des Objekts während des Betrachtungszeitraums war für die Berechnung des Alters das Verkaufsjahr maßgeblich. Des Weiteren wurde auf Basis der angegebenen Sanierungsjahresangaben eine Binärvariable für den Einfluss von Sanierungsmaßnahmen eingefügt. Diese Variable misst mit einer 0-1 Systematik, ob bei der entsprechenden Immobilie im Betrachtungszeitraum eine Sanierung durchgeführt wurde oder nicht. Ferner wurde die Mietfläche der Objekte (in m² nach vermietbarer Fläche)

berücksichtigt. Zur Erfassung der Lage-Güte wurde aus den gegebenen Lagebeschreibungen der Objekte eine Binärvariable modelliert für Lagen der Kategorie 1 und 2. Komplettiert wurde die geographische Modellierung durch die Vergabe von „Regional-Dummies“, die jeweils für die Bereiche Nord, Ost, Süd, West und Mitte gesetzt wurden. Die Einteilung basierte dabei auf der geographischen Energieausweisverteilung der *Deka-Gruppe*²⁷⁸, sowie auf einer eigenen, neuen Kategorie „Ost“ für Immobilien in den neuen Bundesländern. Ferner wurde das Vorliegen eines Energieausweises mit einer Binär-Variablen berücksichtigt. Diese Daten dienen zur Kontrolle etwaiger Effekte der allgemeinen Objektinformationen auf die Performance, um den Effekt des Kriteriums „Nachhaltigkeit“ zu isolieren.

Im Bereich der Performance wurden für die jeweiligen Objekte Verkehrswerte, Mieteinnahmen – jeweils pro m² – sowie Leerstände herangezogen. So wurde für die angegebenen Kennzahlen für Jahrespaare jeweils der Durchschnitt der beiden Werte berechnet. Mieteinnahmen waren dabei in der Rohversion aufgeschlüsselt nach Nutzungsarten und finden sich im veränderten Datensatz in kumulierter Form wieder. Vervollständigt werden die Performancedaten von der metrischen Messung der durchschnittlichen Mietvertragsdauern. Diese Kombination wurde auf Basis der Annahme vorgenommen, dass aufgrund der Datengröße weitreichende Differenzierungen in dieser Detailtiefe keinen signifikanten Einfluss hätten.

Zudem wurden die metrischen Variablen aus ökonometrischen Gründen zum Teil logarithmiert, um eine für die Analyse-Methode geforderte Normalverteilung der Daten zu erreichen. Insgesamt werden folgende abhängige und unabhängige Variablen verwendet (vgl. Abb. 68).

²⁷⁸ <https://www.deka-immobilien.de/de/ami-01/05/index.html>.

Abbildung 68: Definition untersuchter Variablen

Variable	Beschreibung
Mieteinnahmen (log)	Durchschnitte der kumulierten Mieteinnahmen pro m ² .
Verkehrswert (log)	Durchschnitte der Verkehrswerte der Jahre pro m ² .
Leerstandquote	Durchschnitte der Leerstandquoten.
Energieausweis Dummy	Dummy für Vorliegen des Energieausweises. Wert 1 für „Vorliegen“, sonst 0.
Mietfläche (log)	Mietfläche der Objekte in m ² .
Lage Dummy (1 2)	Dummy für Lagekategorie „1“ oder „2“. Nimmt den Wert 1 für Lagekategorie „1“ an, sonst 0.
Zertifikat Dummy	Dummy für erhaltenes Zertifikat. Wert 1 für Zertifizierung, sonst 0.
Alter (log)	Alter der Immobilie in Jahren.
Baujahrkategorie 1 Baujahrkategorie 2 Baujahrkategorie 3 Baujahrkategorie 4	4 Dummies für die vier Baujahr-Kategorien. Wert 1 für jeweils Alter (>75 Jahre, 50-75 Jahre, 50-25 Jahre, <25 Jahre), sonst 0.
Sanierung Dummy	Dummy für Sanierung. Wert 1 für saniertes Gebäude, sonst 0.
Region Nord Region Süd Region Ost Region West Region Mitte	5 Dummies für die Region, in das Objekt liegt. Jeweils 1 für Nord, Ost, Süd, West, Mitte, sonst 0.
Mietvertragsdauer	Metrische Variable für die durchschnittliche Mietvertragsdauer.
Arbeitslosenquote	Prozentuale Arbeitslosenquote auf Kreisebene.

Quelle: Eigene Darstellung.

Zur Erfassung der Nachhaltigkeitsorientierung wurde eine Binär-Variable eingefügt, welche die Zertifizierung des betreffenden Gebäudes nach *BREEAM*, *DGNB*, *LEED* oder *Green Building Europe* berücksichtigt. Damit fungiert das Vorhandensein eines Zertifikats als ein Proxy für die Nachhaltigkeit einer Immobilie. Die einzelnen Zertifizierungslevels wurden jedoch vernachlässigt, da angenommen wird, dass für die vorliegende Stichprobe eine weitergehende Datentiefe nicht mit einer Modellverbesserung einhergehen würde.

Neben den Daten aus der Originaldatenquelle wurden überdies Marktdaten erhoben. Diese betreffen die Arbeitslosenquote auf Landkreisebene, wobei jeweils die Daten der Dezembermonate von der *Bundesagentur für Arbeit* Verwendung fanden.²⁷⁹ Die einheitliche Verwendung der Dezembermonate hat den Vorteil, dass etwaige saisonale Schwankungen nicht berücksichtigt werden müssen.

Der finale Datensatz enthält insgesamt 184 Objekte (einige wurden aufgrund inkonsistenter Angaben bereinigt).

7.3.3 Deskriptive statistische Ergebnisse

²⁷⁹ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2015).

Für den vorliegenden Datensatz ergeben sich damit folgende deskriptiven Ergebnisse für die einzelnen Variablen.

Abbildung 69: Deskriptive Statistik der untersuchten Variablen

Variable	Mittelwert	Standardabw.	Min	Max
Verkehrswert	2.915,73	1.721,21	276,32	8.979,79
Miete	14,08	7,96	0	40,01
Energieausweis	0,8260	0,3800	0	1
Sanierung	0,2283	0,4209	0	1
Zertifizierung	0,3207	0,4680	0	1
Lage	0,5760	0,4955	0	1
Region Nord	0,2228	0,4172	0	1
Region Süd	0,1413	0,3492	0	1
Region Ost	0,2663	0,4432	0	1
Region West	0,0978	0,2978	0	1
Region Mitte	0,2717	0,4460	0	1
Alter	21,83	20,98	1	135
Baujahrkategorie 1	0,0380	0,1918	0	1
Baujahrkategorie 2	0,0326	0,1780	0	1
Baujahrkategorie 3	0,1793	0,3846	0	1
Baujahrkategorie 4	0,75	0,4341	0	1
Leerstand	0,1324	0,1935	0	1
Mietfläche	17.036	14.527	910	94.957
Mietvertragsdauer	9,93	4,46	9,02	25,85
Arbeitslosenquote	0,0737	0,0203	0,0250	0,1280

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Verkehrswerte der im Datensatz enthaltenen Objekte variieren zwischen dem Minimum von 276,32 EURO pro m² sowie dem Maximum von fast 9.000 EURO pro m². Mit einer Standardabweichung von 1.721,21 EURO pro m² ist eine relativ breite Streuung in der Werthaltigkeit vorhanden. Auch bezüglich des Objektalters ist eine breite Streuung zwischen sehr neuen Gebäuden, die erst ein Jahr alt sind, und sehr alten Bauwerken mit einem Alter von bis zu 135 Jahren gegeben. Erwartungsgemäß besteht auch bei den Mieteinnahmen eine große Streuung. Mit einem Minimum von Null Euro sind sehr neue Objekte, die im Untersuchungszeitraum noch keine Mieteinnahmen generiert haben, ebenfalls in der Stichprobe enthalten. Die maximal erwirtschaftete Miete der berücksichtigten Objekte liegt bei etwa 40,01 EURO pro m² und Monat. Die durchschnittliche Leerstandsquote der Objekte beträgt etwa 13 %, mit einer relativ hohen Standardabweichung.

Die Betrachtung der Korrelationen zwischen den im Modell verwendeten Variablen bietet bereits erste Indikationen für die nachfolgende empirische Untersuchung. Wie vermutet, sind „Zertifizierung“ und „Verkehrswert“ sowie „Miete“ positiv korreliert (0,15 bzw 0,13). Auch die „gute“ Lage steht erwartungsgemäß in einem positiven Zusammenhang mit den Größen „Verkehrswert“ und „Miete“ (Korrelationskoeffizient von 0,39 bzw. 0,38). Negative Zusammenhänge bestehen – ebenfalls wie zu erwarten – zwischen „Leerstand“ und „Miete“ sowie „Verkehrswert“. Insgesamt weist keine der verwendeten Variablen eine zu hohe Korrelation auf, die für die empirische Modellierung im Sinne von Multikollinearität nachteilig sein könnte. Eine Ausnahme stellen einzig

die Kontrollvariablen „Alter“ sowie „Baujahrkategorien“ mit einem Korrelationskoeffizienten von bis zu 0,78 dar. Dies ist zu erwarten, da die Baujahrkategorien auf dem Alter der Immobilien basieren. Daher werden diese Variablen nicht gleichzeitig im Modell verwendet. Des Weiteren haben „Leerstand“ und „Miete“ eine relativ hohe negative Korrelation (-0,50), da die durchschnittliche Miete je m² Mietfläche bei hohen Leerstandsquoten tendenziell geringer ist. Dadurch kann die Variable *Leerstand* als endogene Variable die Ergebnisse verzerren und wird daher nicht in das Modell mit *Miete* als abhängige Variable verwendet.

Die nachfolgende Abbildung 70 fasst in einer Übersicht die Korrelationskoeffizienten der verwendeten Daten zusammen.

Abbildung 70: Korrelationsmatrix

Korrelation	Energieausweis	Zertifikat	Sanierung	Alter	Baujahrkategorie 1	Baujahrkategorie 2	Baujahrkategorie 3	Baujahrkategorie 4	Lage	Region Süd	Region Nord	Region Mitte	Region Ost	Region West	Leerstand	Mietfläche	Miete	Verkehrswert	Mietvertragsdauer	Arbeitslosenquote
Energieausweis	1																			
Zertifikat	0,13	1																		
Sanierung	-0,06	-0,07	1																	
Alter	0,01	-0,08	0,70	1																
Baujahrkategorie 1	0,09	-0,01	0,37	0,78	1															
Baujahrkategorie 2	0,00	0,00	0,34	0,33	-0,04	1														
Baujahrkategorie 3	-0,12	-0,17	0,49	0,28	-0,09	-0,09	1													
Baujahrkategorie 4	0,07	0,15	-0,73	-0,73	-0,34	-0,32	-0,81	1												
Lage	0,19	0,19	-0,06	0,06	0,11	0,10	-0,14	0,04	1											
Region Süd	-0,03	-0,17	-0,04	-0,04	0,03	-0,10	0,09	-0,05	-0,17	1										
Region Nord	0,02	-0,08	0,00	-0,05	0,00	0,01	-0,07	0,05	-0,13	-0,22	1									
Region Mitte	-0,11	0,35	0,14	0,03	-0,12	0,10	0,10	-0,08	-0,06	-0,18	-0,24	1								
Region Ost	0,05	-0,01	-0,05	0,13	0,22	-0,06	-0,15	0,06	0,17	-0,33	-0,13	-0,20	1							
Region West	0,09	-0,13	-0,07	-0,04	-0,06	0,03	-0,03	0,04	0,20	-0,33	-0,25	-0,37	-0,20	1						
Leerstand	-0,11	0,00	0,21	0,12	-0,07	-0,05	0,28	-0,20	-0,16	0,01	-0,18	0,21	-0,07	0,03	1					
Mietfläche	0,11	0,20	-0,11	-0,17	-0,01	-0,08	-0,14	0,16	-0,11	0,08	0,10	-0,07	0,01	-0,02	-0,10	1				
Miete	-0,04	0,13	0,02	0,07	0,16	0,13	-0,17	0,03	0,38	0,13	-0,01	-0,05	0,02	-0,08	-0,50	-0,17	1			
Verkehrswert	-0,04	0,15	0,03	0,05	0,18	0,05	-0,16	0,04	0,39	0,15	-0,03	-0,09	0,05	-0,05	-0,26	-0,15	0,91	1		
Mietvertragsdauer	-0,02	-0,10	-0,06	0,02	0,07	0,13	-0,14	0,04	0,23	0,08	0,02	-0,00	-0,03	-0,07	-0,40	0,01	0,30	0,19	1	
Arbeitslosenquote	0,05	0,00	0,05	0,06	0,05	0,02	-0,06	0,03	0,27	-0,56	0,04	-0,12	0,54	0,24	0,02	0,03	-0,04	-0,02	-0,01	1

Quelle: Eigene Darstellung.

7.3.4 Spezifikation des Regressionsmodells

Die in der empirischen Nachhaltigkeitsforschung vorherrschend verwendete Methodik der hedonischen Regressionsmodelle wurde bereits allgemein in Abschnitt 5.4 erläutert. Das in dieser Untersuchung spezifisch verwendete Modell, welches in den verschiedenen Untersuchungsdurchläufen entsprechend des Untersuchungsgegenstandes angepasst wird, ist in der nachfolgenden Abbildung 71 im Detail dargestellt.

Abbildung 71: Verwendetes hedonisches Regressionsmodell

$$Y = \alpha + \underbrace{\beta_1 X_1}_{\text{Zertifikat}} + \underbrace{\beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n}_{\text{Kontrollvariablen}} + \varepsilon$$

Mieteinnahmen pro m ²		Alter
Verkehrswerte pro m ²		Baujahrkategorie
		Lage
		Region
		Leerstand
		Mietfläche
		Mietvertragsdauer
		Arbeitslosigkeit
		Energieausweis
		Sanierung

Quelle: Eigene Darstellung.

Dabei stellt Y die abhängige Variable des Modells dar. In den verschiedenen Regressionsabläufen werden jeweils entweder die Mieteinnahmen eines Objekts oder sein Verkehrswert als abhängige, also zu erklärende Variable herangezogen. Auf der rechten Seite des Modells lassen sich zwei Gruppen von Variablen identifizieren: Kontrollvariablen und Nachhaltigkeitsvariablen. Der Block der Kontrollvariablen beinhaltet allgemeine Objektinformationen, die in die Spezifikationen eingefügt wurden, um möglichst genau die Effekte der Nachhaltigkeit auf die Zielvariablen zu identifizieren. Die hier verwendeten Nachhaltigkeitsvariablen sind als Binärvariablen berücksichtigte Daten zur Zertifizierung. Da im Datensatz die Binärvariable zum Vorhandensein eines Energieausweises keine weiteren Schlussfolgerungen über die spezifische Nachhaltigkeitsqualität zulassen, wird diese Variablen dem Bereich der Kontrollvariablen zugeordnet. Eine detaillierte Beschreibung zu den einzelnen verwendeten Variablen ist in dem vorangehenden Abschnitt zum verwendeten Datensatz gegeben.

7.3.5 Ergebnisse der empirischen Nachhaltigkeits-Performanceanalyse

Für die empirische Überprüfung der im vorherigen Abschnitt entworfenen Hypothesen wurden, wie bereits erläutert, jeweils getrennte Schätzungen für Verkehrswerte und Mieten als Zielvariablen durchgeführt. Die Ergebnisse können dabei insgesamt in zwei große Datenblöcke eingeteilt werden: Querschnitt über die Gesamtdauer 2010-2014 sowie Berücksichtigung der jährlichen Änderungen durch die Betrachtung der Querschnitte in jeweils zwei aufeinanderfolgenden Jahren.

Grundsätzlich ist bei der Interpretation der nachfolgenden Ergebnisse zu berücksichtigen, dass es sich aufgrund der im Nachgang thematisierten limitierenden Faktoren in erster Linie um erste Tendenzen/Indikationen handelt und somit die Bestätigung der Wirkungsrichtung („+“ oder „-“) wesentlicher erscheint als das konkrete, rechnerische Ergebnis.

Die im Anhang gezeigten Regressionsoutputs setzen sich aus zwei Modellen zusammen. Unter der Maxime der Modellentwicklung im Sinne einer höheren Erklärungskraft wurden die Schätzungen mittels Kontrollvariablen weiter optimiert, um den Einfluss von Nachhaltigkeit zu identifizieren. Hierzu wurden Kontrollvariablen im Zuge der Schätzung von Zwischenmodellen hinzugenommen bzw. aufgrund von fehlender statistischer Signifikanz eliminiert, um das Modell mit dem höchsten Erklärungsgehalt zu erhalten.

In diesem Zusammenhang wurde in der ersten Regression (Modell I) untersucht, in wie weit die Zertifizierung unter Verwendung einer Reihe von Kontrollvariablen einen Einfluss auf den Verkehrswert von Immobilien haben.

Für die einzelnen Koeffizienten zeigen die Ergebnisse der Regressionsanalyse, dass in der Gruppe der allgemeinen Objektinformationen mehrere Variablen einen statistisch signifikanten Einfluss haben. So beeinflusst, wie allgemein bekannt, zunächst die (gute) Lage den Verkehrswert (positiv). Bezüglich der Mietfläche lässt sich festhalten, dass mit zunehmender Mietfläche der m²-Preis eher abnimmt. In Bezug auf den Leerstand verdeutlicht der Output, dass eine Steigerung der Leerstandquote zu einer Verringerung des Verkehrswerts führt. Auch dieses Ergebnis ist somit konsistent mit der allgemein gängigen Markterwartung. Die Schätzwerte für die Baujahrkategorien zeigen, dass insbesondere „junge“ Gebäude der Kategorie 4 (Gewerbeimmobilien, die max. 25 Jahre alt sind) einen höheren Verkehrswert generieren.

Im Bereich der Nachhaltigkeit zeigt sich für den im Durchschnitt betrachteten Untersuchungszeitraum 2010 bis 2014, dass die Zertifizierung eines Gebäudes den Verkehrswert deutlich steigert. Dieser Wert erscheint jedoch im Kontext der empirischen Metastudie als relativ hoch. Ein Grund hierfür könnte der nicht zufällig ausgewählte Datensatz sein, der insbesondere prestigeträchtige Objekte mit Zertifizierung enthält. Auf die Validität der Ergebnisse wird in den nachfolgenden Abschnitten nochmals ausführlich eingegangen.

Abbildung 72: Einfluss von Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert und die Miete über den gesamten Zeitraum

Zeitraum 2010-2014 Variable	Modell I Verkehrswert		Modell II Miete	
	Log Modell	Einfluss	Log Modell	Einfluss
Anzahl Beobachtungen	184		184	
C (Konstante)	8,7587 (16,7015)***		3,3605 (6,4718)***	
(Vorhandenes) Nachhaltigkeits-Zertifikat	0,1992 (2,1003)**	+	0,2359 (2,4948)**	+

(Erfolgte) Sanierung	0,2366 (1,5982)	+	0,1167 (0,7962)	+
(Gute) Lage	0,4734 (4,9670)***	+	0,3854 (4,0656)***	+
Baujahrkategorie 4 (geringes Alter)	0,3202 (2,2327)**	+	0,2593 (1,8193)*	+
(Zunehmender) Leerstand	-0,5712 (-2,3279)**	-		
(Steigende) Mietfläche	-0,1470 (-2,6914)***	-	-0,1808 (-3,3244)**	-
(Längere) Mietvertragsdauer	0,0164 (1,5705)	+	0,0477 (4,9407)***	+
(Steigende) Arbeitslosenquote	-3,6473 (-1,7090)*	-	-3,3665 (-1,7111)*	-
Adjusted R ²	27,78%		29,37%	
F-Statistik	7,3991***		8,6088***	

Quelle: Eigene Darstellung.

*10, **5, ***1-Prozent Signifikanzniveaus der Schätzwerte

Das zuvor erläuterte Vorgehen wurde für die Miete pro m² als abhängige Variable wiederholt. Für diese Performancevariable zeigten die Untersuchungen über die gesamte Dauer, dass die Zertifizierung einer Immobilie ebenfalls einen positiven und signifikanten Einfluss besitzt (vgl. Abb. 71, Modell II). C.p. gilt somit, dass durch die Zertifizierung eines Objekts die Mieteinnahmen deutlich gesteigert werden können. Damit wird der positive Einfluss von nachhaltigen Immobilien auch für die Mieten bestätigt. Auf die Validität dieser Ergebnisse wird, wie bereits erläutert, im nachfolgenden detailliert eingegangen.

Für die allgemeinen Objektcharakteristika zeigen die Schätzer in Bezug auf Lage, Mietvertragsdauer sowie Objektalter, berücksichtigt durch Baujahrkategorien, einen signifikanten positiven Einfluss. Die Arbeitshypothesen zur Wirkungsrichtung zentraler Werttreiber wurden somit vollumfänglich bestätigt und auch die hohe Bedeutung nachhaltiger Gebäudeeigenschaften für die Steigerung von Marktwerten wurde belegt.

Des Weiteren lassen die Ergebnisse von Modell I den negativen Einfluss hoher Leerstände auf die Verkehrswerte klar erkennen. In Bezug auf externe Faktoren lässt sich darüber hinaus nachweisen, dass zunehmende Arbeitslosigkeit eines Standortes die Mieteinnahmen negativ beeinflusst. Beide Regressionsmodelle (Modell I als auch II) konnten 28 % (Modell I) bzw. 29 % (Modell II) (Adjusted R²) der Streuung der abhängigen Variablen erklären.

Nach den Ergebnissen der ersten Modellkategorie zum Querschnitt über den gesamten Untersuchungszeitraum folgen die Ergebnisse zur zweiten Modellfamilie, die jeweils mit Querschnitten über zwei aufeinanderfolgende Jahre geschätzt wurden. Zielsetzung dieses Vorgehens ist primär die Robustheit der Ergebnisse des Gesamtzeitraums 2010-2014 mittels Untersuchungen auf Zwei-Jahres-Basis zu testen. Die entsprechenden Ergebnisse finden sich im Anhang.

Die Ergebnisse dieser weitergehenden Auswertung zeigen, dass der Dummy für den Energieausweis durchweg keine statistische Signifikanz besitzt. Die Zertifizierung der Gebäude untermauert auch in dieser Spezifikation ihren positiven Einfluss in allen Perioden zu allen gängigen Signifikanzniveaus.

Dieser Robustheitstest bestätigt in drei Perioden, 2010-2011, 2011-2012 sowie 2013-2014, die Ergebnisse der ersten Untersuchung für den Gesamtzeitraum 2010-2014 (vgl. Anhang 1 und 2).

Ein gemischtes Bild zeigt sich hinsichtlich der statistischen Signifikanz und dem Einfluss der Binärvariablen bezüglich Sanierung. Hier sind drei der vier Werte signifikant, davon zwei lediglich auf 10 %-Niveau. Dabei ist das Vorzeichen, also die Wirkungsrichtung, durchweg positiv. Der relativ hohe Wirkungsgrad im Vergleich zu anderen bekannten Studien kann verschiedene Ursachen haben: Exemplarisch kann durch die Spezifikation als Binärvariable die Information des Datensatzes stark aggregiert und damit verzerrt werden. Zudem ist nicht ersichtlich, welche Sanierungen im Datensatz dokumentiert wurden. So können sich hinter den Sanierungsdaten sowohl aufwendige energetische Sanierungen verbergen, als auch sehr einfache Maßnahmen, die primär Instandhaltungsmaßnahmen umfassen. Ferner können die Verzerrungen auch auf die nicht zufällige Datenauswahl, das Endogenitätsproblem etc. zurückgeführt werden. Diese Aspekte werden in dem folgenden Abschnitt 7.3.6 näher erläutert.

Für die Mieten zeigt sich bei einer analogen Aufgliederung der Zeitabschnitte, dass die Binärvariable des Energieausweises in einer Periode einen signifikanten positiven Einfluss besitzt. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Modellen ergeben die Robustheitstest für die Sanierung negative, insignifikante Ergebnisse.

Für die Zertifizierung der Gebäude kann die positive Wirkungsrichtung abermals bestätigt werden, wobei der Einfluss lediglich in zwei der vier untersuchten Perioden signifikant ist. So sind die Schätzer in den Perioden 2010-11 und 2012-13 insignifikant, während für die Perioden 2011-12 und 2013-14 jeweils statistisch signifikante Schätzer resultieren.

7.3.6 Fazit der Ergebnisse

In Bezug auf die entworfene Hypothese zum Einfluss von Nachhaltigkeit auf Mieten und Werte kann damit zusammenfassend folgendes Fazit gezogen werden:

Hypothese 1: Nachhaltige Objekte generieren höhere Mieten pro m²

Untersuchungen über den gesamten Zeitraum zeigen, dass nachhaltige Immobilien (approximiert über eine erfolgte Zertifizierung) eine deutlich höhere Miete pro m² generieren wie vergleichbare, jedoch nicht-zertifizierte, Liegenschaften. Die Robustheitstests auf Basis der Zwei-Jahresdurchschnitte bestätigen in drei von vier Fällen diese Ergebnisse.

Hypothese 2: Nachhaltige Objekte haben höhere Verkehrswerte pro m²

Die zweite Hypothese bezüglich des Einflusses von Nachhaltigkeit auf Verkehrswerte kann ebenfalls bestätigt werden. Im Falle des Vorhandenseins eines Nachhaltigkeits-Labels bedingte dies deutlich höhere Verkehrswerte.

In allen Hauptmodellen hat die reine Existenz eines Energieausweises hingegen keinen Einfluss auf den Verkehrswert. Auch dieses Ergebnis ist nachvollziehbar. Offensichtlich werden die aufgrund der gesetzlichen Anforderungen zwingend erforderlichen Energieausweise als Marktstandard wahrgenommen. Eine Differenzierung für Mieten und Preise würde erst eine hohe Ratingkategorie bewirken. Diese Auswertung war jedoch mit dem vorhandenen Datensatz nicht möglich.

Die gemischten und insignifikanten Schätzergebnisse des Sanierungs-Dummy lassen sich wie bereits ausgeführt auf die mangelnde Klarheit über die Art der durchgeführten Sanierungsarbeiten

zurückführen. Eine intensive energetische Sanierungsmaßnahme kann in dem gelieferten Datensatz nicht von einer eher unerheblichen Maßnahme unterschieden werden. Daher ist dieser Schätzer im Allgemeinen eher ungeeignet für die Approximation von Nachhaltigkeit auf Gebäudeebene und wurde auch entsprechend als Kontrollvariable verwendet.

Fazit:

Die anhand des Datensatzes der Deka-Gruppe ermittelten Ergebnisse für die Notwendigkeit von nachhaltigen (zertifizierten) Gewerbeimmobilien in Portfolios erscheinen im Vergleich zu bisherigen empirischen Arbeiten in diesem Bereich relativ hoch. Im Allgemeinen sind gemäß der Metastudie durchschnittliche Mietmindereinnahmen bzw. eine Reduktion der Verkehrswertes möglich, wenn ein Objekt keine Nachhaltigkeitszertifizierung besitzt. Damit leisten nachhaltig zertifizierte Immobilien einen wichtigen Beitrag für die Stabilität von Offenen Immobilienfonds.

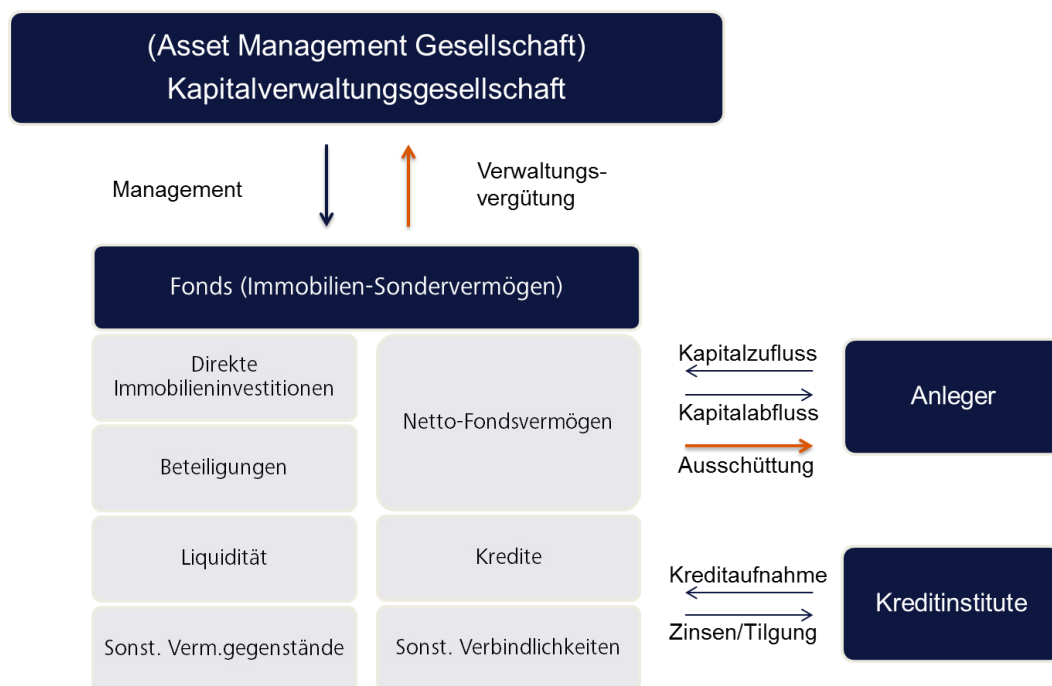
7.3.7 Implikationen aus Sicht der Asset-Management-Gesellschaft

Kosten-Nutzen-Dilemma von Nachhaltigkeitsinvestitionen

Die Ausführungen zur Metastudie haben verdeutlicht, dass Nachhaltigkeit sowohl auf Unternehmens-, Portfolio- als auch auf Objektebene einen positiven Einfluss auf die finanzielle Performance hat. Dieses in der wissenschaftlichen Theorie bereits gängige Verständnis ist in der Praxis noch eher die Ausnahme als die Regel. In der vorliegenden Studie wurde klar der Mehrwert von Nachhaltigkeit für das Sondervermögen herausgearbeitet. Im folgenden Abschnitt wird nun noch dezidiert auf die Rolle der Kapitalverwaltungsgesellschaft eingegangen.

Die Hauptfaktoren für diese mangelnde Integration von Nachhaltigkeit sind auch in der Struktur und Organisation des Konstrukts der Offenen Immobilienfonds begründet, das sich aus mehreren Komponenten zusammensetzt, die allesamt den Erfolg des Produktes beeinflussen. Abbildung 73 veranschaulicht diese Konstellation.

Abbildung 73: Offene Immobilienfonds und Asset Managementgesellschaft



Quelle: Eigene Darstellung.

Das Immobiliensondervermögen wird treuhänderisch von einer Asset Management Gesellschaft (auch: Kapitalverwaltungsgesellschaft, KVG) verwaltet. Deren Geschäftsbetrieb und die sonstigen Vorgaben sind u.a. im *KAGB* und im *Wertpapierhandelsgesetz (WpHG)* festgeschrieben. Die Zielsetzung der Kapitalverwaltungsgesellschaft ist die Wertsteigerung des verwalteten Sondervermögens. Die jährlich erwirtschaftete Rendite wird nach Abzug einer Verwaltungsgebühr sowie Zahlungen an Kreditinstitute an die Anleger, im Falle von Publikumsfonds mehrheitlich Privatanleger, ausgeschüttet. Folglich erhält das Asset Management selbst eine Verwaltungsvergütung, welche in der Regel einem prozentualen Anteil

des Netto-Fondsvermögens entspricht. Dieser Anteil liegt üblicherweise zwischen 0,6 % und 2 %, wobei es bei ausgewählten Fonds Abweichungen geben kann.²⁸⁰ Die Höhe dieser Vergütung ist dabei nicht vorgeschrieben, die *BaFin* prüft lediglich die Angemessenheit.²⁸¹

Diese Struktur verdeutlicht, dass aufgrund der langen Amortisationszeiträume von Nachhaltigkeitsinvestitionen sowie der zum Teil in der Praxis mangelnde Kenntnis über den „grünen“ Mehrwert die Implementierung einer stärkeren Nachhaltigkeitsorientierung beim Sondervermögen und der Managementgesellschaft für die KVG zunächst keinen Anreiz zu bieten scheint. Exemplarisch werden in der kurzen Frist die zusätzlichen Kosten für das Management nachhaltiger Immobilienanlagen (z.B. Kosten für die Steuerung energetischer Gebäudesanierungen, Renovierungen, Modernisierungen oder Gebäudezertifizierungen) vom Sondervermögen oder im Fall von bspw. Qualifizierungsmaßnahmen bei den Mitarbeitern oder IT-Systemen von der KVG selbst getragen.

Erst die mit dieser Studie geschaffene Transparenz der Wirkungsketten sowie die Monetarisierung der Nachhaltigkeitsorientierung offenbaren den positiven Effekt auf die Marktwerte und Miethöhen. Wertsteigerungen des Sondervermögens wiederum führen zu höherer Performance und bewirken entsprechende Steigerungen bei der Vergütung der KVG und natürlich auch bei den möglichen Ausschüttungen an die Fondsanleger.

Vorteile von Nachhaltigkeit für KVG und Sondervermögen

Die empirische Untersuchung anhand des Datensatzes der *Deka*-Gruppe hat nachweisen können, dass es aus Sicht eines OIF vorteilhaft sein kann, die zusätzlichen Investitionskosten für Nachhaltigkeit in Kauf zu nehmen.

Neben den zuvor beschriebenen direkten/ finanziellen Vorteilen können zusätzliche Nachhaltigkeitsbestrebungen im Fondsmanagement das Image verbessern und die Attraktivität der Anlage für weitere, nachhaltigkeitsorientierte Investorenkreise steigern. Zudem übererfüllen nachhaltige Objekte bereits heute viele der sukzessive, weiter steigenden gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz. In diesem Zusammenhang ist das Immobilienportfolio somit „future proof“ aufgestellt.

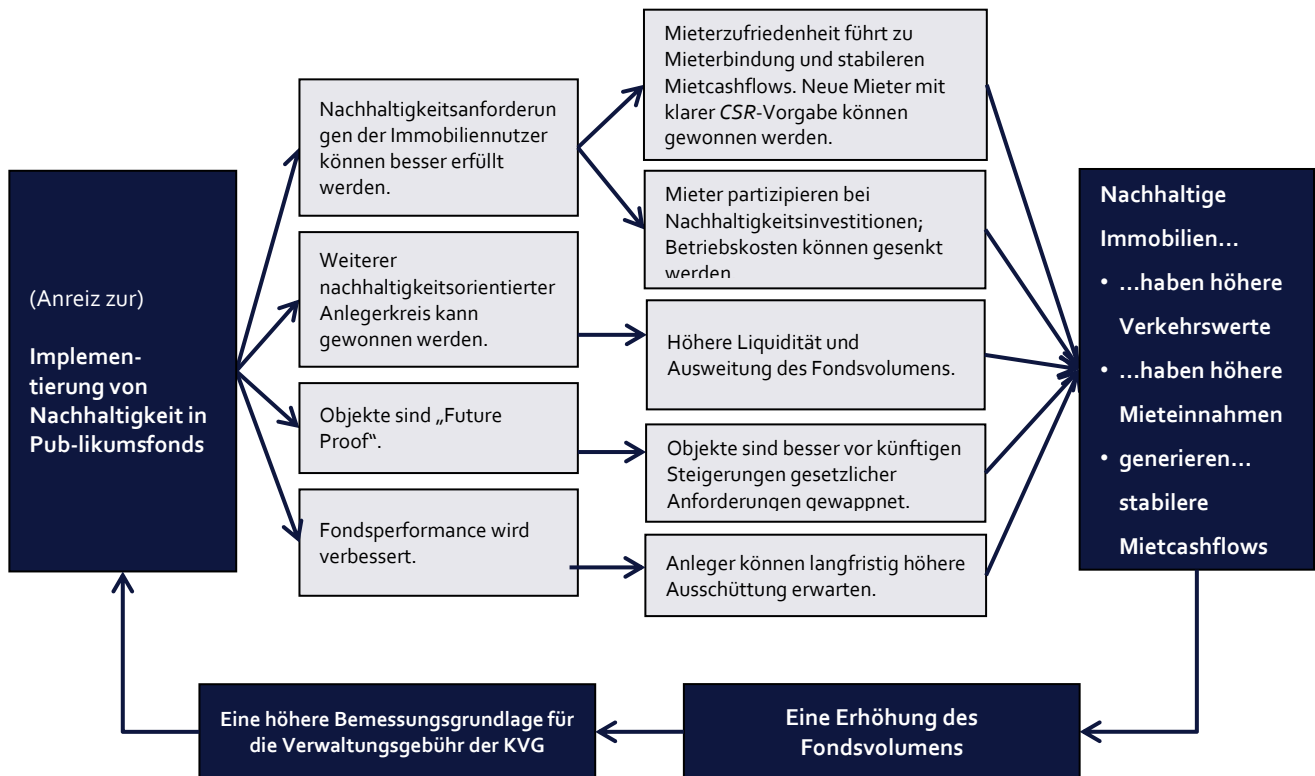
In Bezug auf potenzielle Immobiliennutzer verfügen multinationale Konzerne mittlerweile in ihrer CSR-Agenda über bestimmte Mindestanforderungen an Nachhaltigkeitszertifizierungslevels für die Anmietung von Büroflächen. Diese prestigeträchtigen Mieter können durch zertifizierte Neubauten oder zertifizierte Bestandsobjekte gewonnen werden. Die Kosten für die Erfüllung entsprechender Zertifizierungsanforderungen können über höhere Mieten an die Immobiliennutzer weitergegeben werden oder Vorteile stellen sich durch die höhere Auslastung ein.

Auch bestehende Immobiliennutzer profitieren durch Nachhaltigkeitsinvestitionen. Zum einen können diese den positiven Imagegewinn der Anmietung von emissionsarmen und energieeffizienten Flächen an ihre eigenen Kunden weitergeben und zum anderen profitieren sie von niedrigeren Betriebskosten. Diese Vorteile können zusätzliche Anreize für eine Mietvertragsverlängerung und für eine evtl. Beteiligung an Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Sinne von „Green Leases“ sein.

²⁸⁰ Vgl. www.bantleon.com.

²⁸¹ Vgl. www.bafin.de.

Abbildung 74: Die Nutznießer nachhaltiger Immobilieninvestitionen in Offene Immobilienfonds



Quelle: Eigene Darstellung.

Handlungsempfehlung: Nachhaltigkeits-Datenmanagement

Die bisherigen empirischen und theoretischen Ausführungen haben Folgendes verdeutlicht:

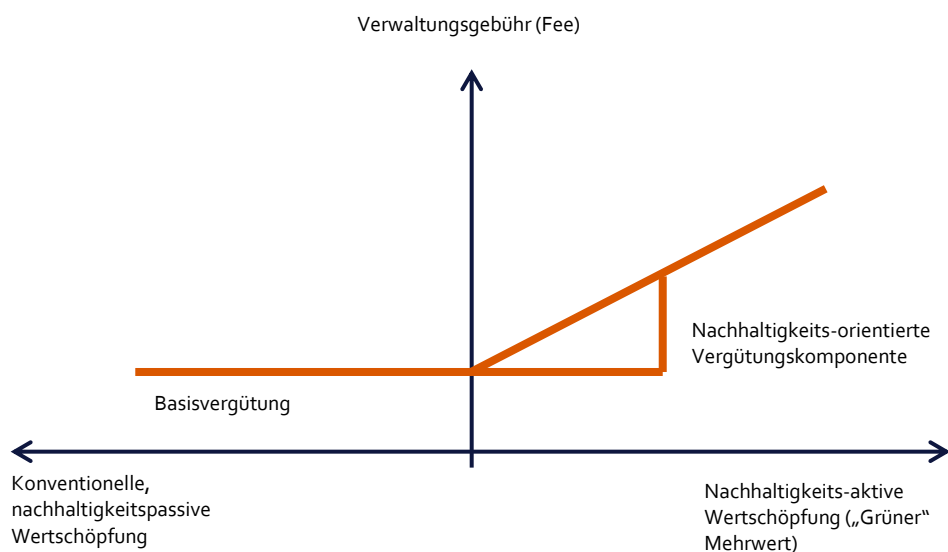
- 1) Nachhaltige Anlageprodukte werden sowohl von privaten als auch institutionellen Investoren zunehmend nachgefragt.
- 2) Nachhaltigkeit erzeugt einen Mehrwert auf Objektebene für OIFs.
- 3) Die Vorteile der Nachhaltigkeit können über die Verwaltungsgebühr auch an die KVG weitergegeben werden.

Der Hauptgrund für die noch teilweise vorhandene zurückhaltende praktische Umsetzung auf Ebene von Publikumsfonds liegt auch im Bereich des Datenmanagements begründet: Während für wissenschaftliche Studien (siehe Metastudie) explizit Daten zur Nachhaltigkeit erhoben werden, ist dieses Vorgehen in der Praxis noch rudimentär und oftmals inkonsistent ausgebildet. Wenn die Kapitalverwaltungsgesellschaft eine konsistente Datenerhebung über Energieverbräuche, Emissionsausstoß, Zertifizierungsergebnisse oder Energieausweisdetails führt, können im Rahmen des Fondsmanagements die Auswirkungen von Nachhaltigkeitsinvestitionen gezielt nachverfolgt werden. In diesem Zusammenhang müsste die kontinuierliche Datenerfassung, -pflege und -sicherung, die bisher hauptsächlich für Finanzkennzahlen regelmäßig durchgeführt wird, auf Nachhaltigkeitsaspekte ausgeweitet werden. Nur auf diese Weise haben Fonds einen Überblick über die Kosten-Nutzen-Relation von Nachhaltigkeitsinvestitionen.

Handlungsempfehlung: Variable nachhaltigkeitsorientierte Vergütung

Als Anreiz für Kapitalverwaltungsgesellschaften, Nachhaltigkeit noch weitergehend in das Kerngeschäft zu implementieren, kann auch die verstärkte Ausrichtung der Managementvergütung anhand von Nachhaltigkeitsaspekten angedacht werden. In diesem Zusammenhang könnte eine Nachhaltigkeitsperformance-orientierte Vergütung, wie in der nachfolgenden Abbildung 75 visualisiert, wirken.

Abbildung 75: Verwaltungsgebühr und Nachhaltigkeits-aktive Wertschöpfung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kleeberg et al., 2008, S. 197.

In diesem Zusammenhang könnten vergütungsrelevante KPI's bspw. die Reduktion der CO₂-Emissionen um bestimmte Schwellenwerte, die Implementierung von Energieeffizienzmaßnahmen oder die Erhöhung des Anteils an zertifizierten Objekten sein. Nachhaltigkeitsberichte nach GRI umfassen bis zu 120 Einzelindikatoren, die grds. alle in Frage kommen würden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Nachhaltigkeit auf Objektebene für die Kapitalverwaltungsgesellschaft sowohl finanzielle als auch nicht-finanzielle Vorteile bewirkt. Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung ist die ausgeglichene Kosten-Nutzen-Verteilung sowie der Aufbau eines Nachhaltigkeits-Datenmanagements, um die Nutzenpotenziale transparent zu machen. Damit kann letztlich eine höhere Intensität und Effizienz des Nachhaltigkeitsmanagements im Unternehmen und für den jeweiligen Fonds bewirkt werden, wodurch auf lange Sicht für alle Parteien ein höherer Mehrwert erzielt werden kann.

7.3.8 Grenzen der Messbarkeit

Die im Rahmen dieser Studie angewendete empirische Methode der multiplen Regressionsanalyse mittels Kleinstquadrateschätzung ermöglicht drei fundamentale Einblicke in den Datenbestand:

- Beschreibung des Zusammenhangs zwischen den Einflussvariablen und einer Zielgröße, wobei sowohl Wirkrichtung als auch Wirkungsstärke ermittelt werden können.
- Schätzung von Ergebnisgrößen auf Basis beobachtbarer Einflussfaktoren.
- Prognose unter Berücksichtigung von statistischer Signifikanz und nach Kontrolle auf etwaige irrelevante Treiber.²⁸²

Während die aus dem Modell generierten Einblicke für den Erkenntnisgewinn von entscheidender Bedeutung sind, existieren wie bei jedem Modell auch bei dieser Methode Einschränkungen hinsichtlich der Ergebnisinterpretation.

Die zwei wesentlichen Einschränkungen hierbei sind:

1. Möglichkeit einer Verzerrung durch unvollständige Modellspezifikation

Das im Rahmen der Studie erstellte Analysemodell geht von gewissen Einflussfaktoren (sog. exogenen Variablen) und einer zu schätzenden Messgröße (sog. endogenen Variablen) aus. Je mehr Einflussfaktoren im Modell enthalten sind, die tatsächlich statistische Signifikanz besitzen, desto besser – sprich aussagekräftiger – ist das Modell. Werden jedoch statistisch signifikante, d.h. für den Wirkungszusammenhang relevante Parameter, ausgelassen, kann es zu einem *Omitted Variable Bias* (OVB) kommen.²⁸³ Als Resultat können die Ergebnisse verzerrt sein, da Teile der Wirkungsweise ausgelassener Variablen fehlen. Die Folge ist, dass Risikomaße der Schätzung (wie z.B. die Standardabweichung) und darauf bezogene Hypothesentests fehleranfällig sind; der Schätzer bleibt jedoch erwartungstreu.

2. Möglichkeit einer Verzerrung durch Endogenität der enthaltenen Variablen

²⁸² Vgl. Komlos / Süßmuth, 2010, S. 10f.

²⁸³ Vgl. Bareto/ Howland, 2005.

Gerade im Kontext von Untersuchungen zur Nachhaltigkeit im Unternehmensumfeld sind immer wieder sog. *Endogenitätsprobleme* zu beobachten. Endogenität bedeutet eine Verletzung der *Gauß-Markov*-Annahme, d.h. dass die erklärenden Variablen nicht vom Störterm unabhängig sind.²⁸⁴ Hauptursachen von Endogenität sind Stichprobenverzerrungen („sample selection bias“) sowie Messfehler in den exogenen Variablen, aber auch das spezifische Problem nicht-eindeutiger oder unvollständiger bzw. entgegengesetzter Kausalität im Modell. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass die erklärenden Parameter nicht selbst auch im Modell einen erklärenden Faktor haben.²⁸⁵ Im Ergebnis kann das von Endogenität betroffene Schätzmodell verzerrt und inkonsistent sein.

Bei Vorliegen dieser Verzerrungen wird methodisch kein vollständiges, minimalvariantes und erwartungstreu lineares Schätzmodell erreicht. Diesem Umstand kann jedoch durch Robustheitstest insoweit Rechnung getragen werden, als dass die Limitationen durch die Durchführung von erweiterten statistischen Hypothesentests gehandhabt werden können.²⁸⁶

Zudem ergeben sich folgende Limitationen aus dem Zusammenspiel der Methode mit der spezifischen Datenlage der Studie:

1. Aufgrund der relativ geringen Stichprobengröße gestaltet es sich schwierig, einen erwartungstreuen Rückschluss auf die Merkmalsverteilung in der Grundgesamtheit zu ziehen. Die Stichprobe ist dementsprechend auch nicht zufallsmäßig erstellt, ihre analytische Repräsentativität ist insoweit eingeschränkt.²⁸⁷
2. Die Daten befinden sich teilweise auf unterschiedlichen, irreversiblen Aggregierungsstufen – so sind vereinzelt analyserelevante Daten wie Informationen aus Energieausweisen nur auf höher aggregierten Stufen zwischensummiert. Somit liegen hier keine durchgehend strukturäquivalenten Beobachtungspunkte vor.
3. Die Anzahl der in der Stichprobe enthaltenen spezifischen Informationen aus vorhandenen Energieausweisen sind zu gering. Zudem ist die Datenerhebung in Bezug auf nachhaltigkeitsrelevante Merkmale in ihrer Struktur punktuell wenig detailliert. Bspw. fehlen Informationen zu konkreten Zertifizierungsergebnissen (z.B. Scores, Labels/Ratingstufen), wobei lediglich die digitale Information (Ja/Nein) zur Verfügbarkeit eines Zertifikates vorliegt.

Schlussfolgernd können insbesondere die positiven Ergebnisse zum Einfluss von Zertifizierungen (Approximation für nachhaltige Immobilien) als eine valide Indikation interpretiert werden. Die Validität des Ausmaßes dieses Einflusses müsste im Rahmen von zusätzlichen Nachhaltigkeitsindikatoren mit einer vergrößerten Stichprobe geprüft werden.

²⁸⁴ Vgl. Komlos / Süßmuth, 2010, S. 66ff.

²⁸⁵ Vgl. Matyas / Sevestre, 2008, S. 91.

²⁸⁶ Vgl. Winker, 2010, S. 64 & S. 190ff.

²⁸⁷ Vgl. Komlos / Süßmuth, 2010, S. 29.

8 ZUSAMMENFASSUNG & AUSBLICK

Die Metastudie "Nachhaltigkeit contra Rendite? - Die Implikationen nachhaltigen Wirtschaftens für Offene Immobilienfonds am Beispiel der *Deka Immobilien Investment GmbH* und der *WestInvest GmbH*" diskutiert ausführlich das Spannungsfeld zwischen einer Investition in Nachhaltigkeit und deren Vorteilhaftigkeit auf Objekt-, Portfolio- und Unternehmensebene.

Vor dem Hintergrund eines in der Vergangenheit stetig wachsenden Marktes für nachhaltige Investments und der Vorhersage führender Organisationen, dass derartige Investments von Investoren künftig mehr als Standard wie Ausnahme gesehen werden, ist die Forcierung einer Nachhaltigkeitsstrategie und deren Umsetzung ein prioritäres Thema. Die mittlerweile seit April 2014 verabschiedete Richtlinie zur CSR-Berichterstattung durch das europäische Parlament und der inhärente Druck des Immobilienmarktes, Nachhaltigkeit in die operative Geschäftstätigkeit zu integrieren, verdeutlichen die Notwendigkeit einer verstärkten Nachhaltigkeitsausrichtung.

In der vorliegenden Metastudie wurde der Mehrwert einer nachhaltigen Ausrichtung auf Objekt-, Portfolio- und Gesellschaftsebene isoliert und klar dargelegt, dass die Nutzenpotenziale die zusätzlichen Kosten deutlich übersteigen. Kernpunkt dabei ist, dass nur eine Quantifizierung dieses Mehrwertes, bspw. in Form eines erhöhten Verkehrswertes, die Investition in Nachhaltigkeitsmaßnahmen, bspw. in Form energetischer Sanierungen, rechtfertigen können und somit erst dieser Schritt die Umsetzung ermöglicht. Abschließende Abbildung 76 stellt dabei den Kreislauf des Mehrwertes von Nachhaltigkeit in schematischer Form dar.

Abbildung 76: Nachhaltigkeitsimplementierung und der Kreislauf des Mehrwertes



Quelle: Eigene Darstellung.

Basierend auf den Forschungsergebnissen konnte auf Objektebene der Mehrwert im Sinne eines Wertsteigerungspotenzials (Miete/Kaufpreis/Auslastung), einer verbesserten Rendite-Risikostruktur im gehaltenen Fondsportfolio sowie auf Gesellschaftsebene durch erhöhte Markttransparenz und somit allgemeinen Wettbewerbsvorteilen nachgewiesen werden. Nachdem investorenseitig *CSR*-Leitlinien mittlerweile im Management stark verankert sind und eine gesteigerte Nachfrage nach nachhaltigen Investments besteht, sind somit Produktangebot und Marktnachfrage gleichgerichtet. Investoren profitieren durch werthaltige Investments und verschaffen sich dadurch einen strategischen Anlagevorteil. Für die Fondsgesellschaft spielt neben dem Investment an sich die Einstellung von Investoren mit nachhaltiger Ausrichtung eine wesentliche Rolle. Bspw. erfuhren während der Dot-Com-Krise im Jahre 2001 Fonds mit nachhaltigen Produkten nur einen 54 % Rückgang an Investitionen im Vergleich zu nicht-nachhaltigen Fonds mit einem Rückgang von knapp über 90 %. Ein sog. "stickier" Verhalten wird dabei nachhaltigen Investoren unterstellt. Für die *Deka Immobilien Invest GmbH* und die *WestInvest GmbH* resultiert durch die Integration von Nachhaltigkeit im Ergebnis ein doppelter Mehrwert: 1. implizit durch die finanziellen Vorteile nachhaltiger Objekte im Portfolio im Zuge steigender Management-Gebühren bei höheren Werten und 2. explizit durch die Signalwirkung am Markt „future proof“ zu sein, was Wettbewerbsvorteile bedingen kann. Der Kreislauf schließt sich letztlich durch die finanzielle Vorteilhaftigkeit und der verbesserten Fähigkeit, Mittel zur Sanierung und Umstrukturierung des Immobilienbestandes hin zu einem gesamtheitlich nachhaltigen Portfolio zur Verfügung zu stellen.

Wesentlich ist, dass sowohl die Ergebnisse der Metastudie als auch die konkrete Analyse des zertifizierten nachhaltigen Gebäudebestandes der *Deka Immobilien Invest GmbH* und der *WestInvest GmbH* zum gleichen Ergebnis kommen. Sowohl die empirischen Studien Dritter, als auch die Analyse der *Deka*-Daten untermauert die finanzielle Vorteilhaftigkeit verstärkter Nachhaltigkeitsorientierung. Die Nachhaltigkeitsleitlinien und der selbst auferlegte Nachhaltigkeitsplan erfährt hierdurch seine Quantifizierbarkeit. Um ein regelmäßiges Update bezüglich der Quantifizierung sowie eine Erfolgskontrolle durchführen zu können, bedarf es einem stringenten und sauberen Tracking der einzelnen Objektdaten. Das professionelle Datenmanagement sowie dessen Kontrolle sind daher unerlässlich. Im Rahmen der Studie lässt sich abschließend der Titel wie folgt beantworten: "Nachhaltigkeit **schafft** Rendite – Positiver Zusammenhang belegt Vorteilhaftigkeit".

9 LITERATURVERZEICHNIS

- Allendorf, G.J. / Bone-Winkel, S. / Kurzrock, B.-M. / Thomas, M. / Walbröhl, V.: Immobilien-Portfoliomanagement, in: Schulte, K.-W. (Hrsg.) (2008): Immobilienökonomie, Band I – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, München.
- Alpha Energy & Environment (Hrsg.) (2010): LEED in Deutschland, Anwendung des internationalen Green Building Standards im Development, Bamberg.
- Ansari, N. / Cajias, M. / Bienert, S. (2015): The Value Contribution of Sustainability Reporting - An Empirical Evidence for Real Estate Companies, in: ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives, Vol. 4, Nr.4, S. 190-206.
- Auer, B. / Rottmann, H. (2015): Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Baarsma, B.E. (2000): Monetary Valuation of Environmental Goods: Alternatives to Contingent Valuation, in: Thela Thesis Publisher, Amsterdam.
- Barreto, H. / Howland, J. (2005): Introductory Econometrics, Cambridge.
- Bauer, R. / Eichholtz, P. / Kok, N. (2010): Corporate Governance and Performance: The REIT effect, in: Real Estate Economics, Vol.38, Nr.1, S. 1-29.
- Bauer, R. / Eichholtz, P. / Kok, N. / Quigley, J.M. (2011): How green is your property portfolio? The global real estate sustainability benchmark, in: Rotman International Journal of Pension Management, Vol. 4, Nr. 1, S. 24-43.
- Bauer, R., Cosemans, M. & Schotman, P.C. (2010). Conditional Asset Pricing and Stock Market Anomalies in Europe. European Financial Management, Vol. 16, Nr. 2, S. 165-190.
- Baumgartners, R.J. (2010): Nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensführung, München/Mehring.
- Bebchuk, L. /Cohen, A. / Wang, C. (2013): Learning and disappearing association between governance and returns, in: Journal of Financial Economics, Vol. 108, Nr. 2, S. 323-348.
- Beenen, I. / Wagner, R. / Friedmann, T. (2009): Wertschöpfung durch nachhaltiges Immobilieninvestment, in: Mütze, M. / Abel, M. / Senff, T. (Hrsg.), Immobilieninvestitionen - Die Rückkehr der Vernunft, Freiburg.
- Bertrand, P. / Lapointe, V. (2014): How Performance of Risk-Based Strategies is Modified by Socially Responsible Investment Universe?, in: International Review of Financial Analysis, im Erscheinen.
- Bhattacharya, C.B. / Sen, S. (2004): Doing Better at Doing Good: When, Why, and How consumers respond to corporate social initiatives, in: California Management Review, Vol.47, No. 1, S. 9-24.
- Bienert S. / Schutzenhofer C. / Leopodsberger G. / Bobsin, K. / Leutgöb, K. / Hüttler, W. / Popescu, D. / Mladin, E. / Koch, D. / Edvardsen, D. (2011): Methodologies for integration of energy perfor-

mance and lifecycle costing indicators into property valuation practice, < http://immoval.e-sieben.at/pdf/immvalue_wp7_report_d7.2.pdf>

Abrufdatum: 27.10.2015.

Bienert, S. / Cajias, M. (2011): Does Sustainability Pay Off for European Listed Real Estate Companies? The Dynamics between Risk and Provision of Responsible Information, in: Journal of Sustainable Real Estate, Vol. 3, Nr. 1, S. 211-231.

BNP Paribas Real Estate (Hrsg.) (2014): Market Focus - Investment Market Green Buildings 2015, Hamburg.

Bollen, N.P. (2007): Mutual Fund Attributes and Investor Behavior, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 42, Nr. 3, S. 683.

Borgers, A. / Derwall, J. / Koedijk, K. / Horst, J. (2012): Stakeholder relations and stock returns: on errors in investors' expectations and learning, in: PRI-CBERN Academic Conference, Working Paper, o.O.

Bowman, R. / Wills, J. (2008): Value Green-How Green Buildings affect Property Values and getting the Valuation Method rightm GBCA, Green Building Council of Australia (Hrsg.), Australien.

Braun, T. (2015): Climate Change Mitigation and Adaptation Strategies in Real Estate, Diss. Universität Regensburg, Regensburg.

Brook, D. (2008): Mis LEEDing?, in: Scientific American, Vol. 18, Nr. 4, S. 55.

Brounen, D. / Kok, N. (2011): On the Economics of Energy Labelling in the Housing Market, in: Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 62, S. 166-179.

Brown, G. R. / Matysiak, G.A. (2000): Real Estate Investment – A Capital Market Approach. 1. Aufl., London.

Brown, O. (2008): From Feast to Famine: After Seven Good Years What Now for Commodity Producers in the Developing World, in: International Institute for Sustainable Development (Hrsg.), Manitoba.

Bundesagentur für Arbeit (2015): Arbeitslosenstatistik,
<<https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Arbeitslose-und-gemeldetes-Stellenangebot/Arbeitslose/Arbeitslose-Nav.html>>, Abgerufen: 20.10.2015.

Bundesfinanzministerium (2011): Bundestag beschließt Anlegerchutz- und Funktionsverbesserungsgesetz,
</BMF/Web/DE/Themen/Internationales_Finanzmarkt/Finanzmarktpolitik/finanzmarktpolitik> Aufgerufen: 11.12.2015.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2010): Nationale Strategie zur gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen (Corporate Social Responsibility–CSR) – CSR-Aktionsplan der Bundesregierung, Berlin.

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2015): Umweltbewusstsein in Deutschland 2014 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin.
- Burnham-Moores Center for Real Estate/CB Richard Ellis (2009): Do Green Buildings Make Dollars and Sense? An analysis of operating costs, worker productivity and the benefits of LEED certification in a commercial office portfolio, in: Real Estate Building Management & Occupant Study, San Diego.
- Burschel, C.J. / Losen, D. (2004): Betriebswirtschaftslehre der Nachhaltigen Unternehmung, München.
- Busse, D. (2012): Nachhaltigkeitsaspekte in Theorie und Praxis der Entscheidungsfindung: Perspektiven institutioneller Steuerung in der Immobilienwirtschaft, Karlsruhe.
- Bundesverband Investment und Asset Management e. v. (BVI) (2015): Kapitalanlagegesetzbuch, <http://www.bvi.de/regulierung/positionen/abgeschlossene-gesetzgebung/kapitalanlagegesetzbuch-kagb/>, aufgerufen am 11.12.2015.
- Bundesverband Investment und Asset Management e. v. (BVI) (o.J.): SRRI Zeitreihe OIF, http://www.bvi.de/fileadmin/user_upload/Statistik/2015_05_SRRI-Zeitreihe-OIF.pdf, Abrufdatum: 25.08.2015.
- Bundesverband Investment und Asset Management e. v. (BVI) (o.J.): Offene Immobilienfonds: Häufige Irrtümer rund um das KAGB, <<http://www.bvi.de/regulierung/kapitalanlagegesetzbuch/oif-irrtuemer-rund-um-das-kagb/>>, Abrufdatum: 11.12.2015.
- Cajias, M. / Fürst, F. / Bienert, S. (2014): Can investing in corporate social responsibility lower a company's cost of capital?, in: Studies in Economics and Finance, Vol. 31, Nr. 2, S. 202–222.
- Cajias, M. / Fürst, F. / McAllister P. / Nanda, A. (2013): Do responsible real estate companies outperform their peers?, in: Journal of Strategic Property Management, (im Erscheinen).
- Cajias, M. / Geiger, P. / Bienert, S. (2012): Green Agenda and Green Performance: Empirical Evidence for Real Estate Companies, in: Journal of European Real Estate Research, Vol. 5, Nr. 2, S. 135-155.
- Cajias, M. / Piazzolo, D. (2013): Green performs better: energy efficiency and financial return on buildings, in: Journal of Corporate Real Estate, Vol. 15, Nr.1, S. 53-72.
- Capozza, D.R. / Seguin, P.J. (2003): Inside Ownership, Risk Sharing and Tobin's q-Ratios: Evidence from REITs, in: Real Estate Economics, Vol. 31, Nr. 3, S. 367-404.
- Carroll, A.B. / Shabana, K.M. (2010): The Business Case for Corporate Social Responsibility, in: International Journal of Management Reviews, Vol. 12, Nr. 1, S. 85–105.
- Doug, M. / Phillips, M. / Scott, L. / Seddon-Kilbinger, S. / Strohm, P. (2015): Emerging Trends in Real Estate – Europe 2015, o.O.

- Center for Corporate Responsibility and Sustainability (Hrsg.) (2013): Corporate Real Estate and Sustainability Survey, Zürich.
- Chegut, A. / Eichholtz, P. / Kok, N. (2013): Supply, Demand and the value of Green Buildings, in: Journal of Urban Studies, Vol. 22, Nr. 1, S. 1-22.
- Cho, C.H. / Cho, R.P. / Guidry, A.M. / Hageman, D.M. / Patten, A. (2012): Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation Accounting, Organizations and Society, Vol.37, S. 14-25.
- Cho, S. / Lee, C. / Pfeiffer, R. (2013): Corporate Social Responsibility performance and information asymmetry, in: Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 32, Nr. 1, S. 71-83.
- Chou, J. / Lilian, N.G. / Sibilkov, V. / Wang, Q. (2011): Product market competition and Corporate Governance, in Review of Development Finance, Vol. 1, No. 2, S. 114-130.
- Chou, W.-H. / Hardin III, W.G. / Hill, M.D. / Kelly, W.G. (2013): Dividends, Values and Agency Costs in REITs, in: The Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 46, Nr. 1, S. 91-114.
- Clark, G.L. / Feiner, A. / Viehs, M. (2014): From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance, in: University of Oxford and Arabesque Partners (Hrsg.), Oxford.
- Clark, G.L. / Urwin, R. (2007): Best Practice Investment Management: Lessons for Asset Owners from the Oxford-Watson Wyatt Project on Governance, in: Watson Wyatt Worldwide.
- CorporateRegister.com (Hrsg.) (2013): CR Perspectives 2013 – Global CR Reporting Trends and Stakeholder Views, London.
- Dahlsrud, A. (2008): How corporate social responsibility is defined, in: Corporate Social Responsibility and Environmental Management, Vol. 15, Nr. 1, S. 1-13.
- Davis Langdon Management Consulting (2007): Lebenszykluskalkulation (LCC) als Beitrag zu nachhaltiger Bebauung: Eine allgemeine Methodik, o.O.
- Deka Investments: Nachhaltigkeitsfonds,
<<https://www.Deka.de/privatkunden/nachhaltigkeitsfonds>.<https://www.DekaBank.de/db/de/Deka-Gruppe/nachhaltigkeit/bankprodukte/immobilien.jsp>>, Abrufdatum: 27.10.2015.
- Deka-Gruppe (2014): Nachhaltigkeitsbericht 2013, Frankfurt a.M.
- Deka-Gruppe (2014): Imagebroschüre, http://www.Deka-immobilien.de/de/download/Imagebroschuere_2014.pdf, Abrufdatum: 29.10.2015.
- Deka Institutionell (2015): Nachhaltigkeit, Werte für Wachstum, in: Markt & Impuls, Informationen aus dem Wertpapierhaus, Ausgabe 2 /2015, Institutionelle Anleger, Frankfurt a.M.
- Dent, P. / Patrick, M. / Xu, Y. (2012): Property Markets and Sustainable Behavior, New York.
- Derwall, J. / Koedijk, K. / Horst, J. (2011): A tale of values-driven and profit-seeking social investors, in: Journal of Banking and Finance, Vol. 35, S. 2137-2147.

- Deutsche Asset & Wealth Management (2013): Fragen & Antworten zur Einführung des Kapitalanlagegesetzbuches (KAGB) mit Wirkung ab dem 22. Juli 2013, Stand: 4. Juli 2013, http://realestate.deutscheawm.com/content/_media/20130704_RREEF_QandA_KAGB.pdf; Abrufdatum: 01.12.2015.
- Deutsche Bundesbank (2013): Vermögen und Finanzen privater Haushalten in Deutschland, in: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Monatsbericht Juni 2013, Berlin.
- Deutscher Corporate Governance Kodex (DCGK) in der Fassung vom 15. Mai 2013.
- DGNB GmbH: Das DGNB Zertifizierungssystem. Einzigartig flexibel, <<http://www.DGNB-system.de/de/system/zertifizierungssystem/>>, Abrufdatum: 27.10.2015.
- Dhaliwal, D.S. / Zehn Li, O. / Tsang, A. / Yang, Y.G. (2011): Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting, in: American Accounting Association, Vol. 86, Nr. 1, S. 59-100.
- Dittrich, S. / Kunzlmann, J. / Tober, C. / Vögele, G. (2014): FNG Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen - Deutschland Österreich und die Schweiz, Berlin.
- DNK: Deutscher Nachhaltigkeitskodex, <http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de/startseite.html>. Abrufdatum: 27.10.2015.
- Drees & Sommer (2013): Nachhaltigkeit – Zertifizierung als Wettbewerbsvorteil, in: DGNB (im Rahmen des Green Building Summit, https://www.m-r-n.com/fileadmin/user_upload/Image/04_Planung_Entwicklung/06_Entwicklung/Wirtschaftsfoerderung/immobilienmarkt/immobiliendialog/130712_mannheim/20130627_Immobiliendialog_Lemaitre_DGNB.pdf, Abrufdatum: 28.10.2015.
- Ecofys (2005): Cost Effective Climate Protection in the EU Building Stock, Belgium.
- Edelstein, R. / Qian, W. / Tsang, D. (2011): How do institutional factors affect international real estate returns?, in: The Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 43, Nr. 1-2, S. 130-151.
- Eichholtz, P. / Kok, N. / Quigley, J.M. (2010): Doing Well By Doing Good? Green Office Buildings, in: The American Economic Review, Vol. 100, Nr. 5, S. 2492-2509.
- Eichholtz, P. / Kok, N. / Quigley, J.M. (2013): The Economics of Green Buildings, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 95, Nr. 1, S. 50-63.
- Eichholtz, P. / Kok, N. / Yonder, E. (2012): Portfolio greenness and the financial performance of REITs, in: Journal of International Money and Finance, Vol. 31, Nr. 7, S. 1911-1929.
- El Ghouli, S. / Guedhami, O. / Kwok, C.C. / Mishra, D.R. (2011): Does corporate social responsibility effect the cost of capital?, in: Journal of Banking & Finance, Vol. 35, Nr. 9, S. 2388-2406.
- Elkington, J. (2007): Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business Conscientious commerce, o.O.

- Ellison, L. / Sayce, S. (2007): Assessing sustainability in the existing commercial property stock: establishing sustainability criteria relevant for the commercial property investment sector, in: *Property Management*, Vol. 25, Nr. 3, S. 287-304.
- Engshuber, W. (2013): Transparency, engagement, bringing down barriers, in: *PRI Annual Report 2013*, PRI Association (Hrsg.), London.
- Epstein, M.J. / Rejc Buhovac, A. (2010): Solving the Sustainability Implementation Challenge, in: *Organizational Dynamics*, Vol. 39, Nr. 4, S. 306-315.
- Ernst & Young (Hrsg.) (2013): *Nachhaltigkeitsthemen für Immobilieninvestoren 2013*, Eschborn/Frankfurt a. M.
- Europäische Kommission (2001): *Grünbuch, Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen*, Dokument erstellt auf Grundlage von KOM 366 endgültig, Brüssel.
- Eurosif (2014): *European Sustainable Investment Forum, European SRI Study*, o.O.
- Forum Nachhaltige Geldanlagen e.V. (FNG) (o.J.): *Glossar zur Welt der Nachhaltigkeit*, <<http://www.forum-ng.org/de/fng-nachhaltigkeitsprofil/glossar.html>>, Abrufdatum: 25. 08.2015.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) (2008): *Schon acht Immobilienfonds vorläufig geschlossen*, <<http://www.faz.net/aktuell/finanzen/fonds-mehr/finanzkrise-schon-acht-immobilienfonds-vorlaeufig-geschlossen-1710719.html>>, Abrufdatum: 11.12.2015.
- Fifka, M.S. (2013): *CSR-Kommunikation und Nachhaltigkeitsreporting*, in: Heinrich, P. (Hrsg.), *CSR und Kommunikation - Unternehmerische Verantwortung überzeugend vermitteln*, IngOLStadt.
- Flammer, C. (2011): *Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: The Environmental Consciousness of Investors*, in: *University of Western Ontario – Ivey Business School, Ontario*.
- Fondsmedia (Hrsg.) (2010): *Green Building: Immobilienökonomie der Zukunft oder kurzlebiger Ökotrend?*, Hamburg.
- Forum Nachhaltige Geldanlagen (2015): *Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2015*, Berlin.
- Friday, H.S. / Sirmans, G.S. (1998): *Board of Director, Monitoring and Firm Value in REITs*, in: *Journal of Real Estate Research*, Vol. 16, Nr. 3, S. 411-427.
- Friday, H.S. / Sirmans, G.S. / Canover, C.M. (1999): *Ownership Structure and the Value of the Firm: The Case of REITs*, in: *Journal of Real Estate Research*, Vol. 17, Nr. 1-2, S. 71-89.
- Friedman, M. (1970): *The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits*, in: *New York Times Magazine*, Vol. 32, Nr. 13, S. 122–126.
- FTSE (2015): *FTSE4GOOD Global Index*, in: *FTSE International Limited (Hrsg.): FTSE Factsheet*, London.

- FTSE (2015): Index inclusion rules for the FTSE4GOOD Index Series, in: FTSE International Limited (Hrsg.): FTSE Version 1.6. Juni 2015.
- Fulton, M. / Kahn, B.M. / Sharples, C. (2012): Sustainable Investing: Establishing Long-Term Value and Performance, in: DB Climate Change Advisors - Deutsche Bank Group (Hrsg.), Frankfurt am Main.
- Fürst, F. / McAllister, P. (2009): An investigation of the effect of eco-labeling on the office occupancy rates, in: Journal of Sustainable Real Estate, Vol. 1, Nr. 1, S. 49-64.
- Fürst, F. / McAllister, P. (2011 a): Green Noise or Green Value? Measuring the Effect of environmental certification on office values, in: Journal of Real Estate Economics, Vol. 39, Nr. 1, S. 45-69.
- Fürst, F. / McAllister, P. (2011 b): Eco-labeling in commercial office markets: Do LEED and EnergyStar offices obtain multiple premiums?, in: Journal of Ecological Economics, Vol. 70, Nr. 1, S. 1220-1230.
- Fürst, F. / McAllister, P. (2011 c): The impact of energy performance certificates on the rental and capital values of commercial property assets, in: Journal of Energy Policy, Vol. 39, Nr. 10, S. 6608-6614.
- Fürst, F. / McAllister, P. / Nanda, A. / Wyatt, P. (2015): Does Energy Efficiency Matter to Home Buyers? An Investigation of EPC Ratings and Transaction Prices in England, in: Energy Economics, Vol. 48, S. 145-156.
- Fürst, F. / van de Wetering, J. / Wyatt, P. (2013): Is intrinsic energy efficiency reflected in the pricing of office leases?, in: Journal of buildings research and information, Vol. 41, Nr. 4, 2013, S.373-383.
- Fürst, F. / van de Wetering, J. (2015): How does environmental efficiency impact on the rents of commercial offices in the UK?, in: Journal of Property Research, Vol. 32, Nr. 3, S. 1-24.
- G. v. 05.04.2011 BGBl. I S. 538 (Nr. 14).
- Geiger, P. / Cajias, M. / Bienert, S. (2013): The asset allocation of sustainable real estate: a chance for a green contribution, in: Journal of Corporate Real Estate, Vol. 15, Nr. 1, S. 73-91.
- Geiger, P. / Cajias, M. / Fürst, F. (2015): A Class of its Own: The Role of Sustainable Real Estate in a Conditional Value at Risk Multi-Asset Portfolio, in: International Journal of Strategic Property Management, under review.
- Geissler, S. / Groß, M. / Keiler, S. / Neumann, G. / Oelinger, A. / Bernhold, T. / Schuster, B. / Sammer, K. (2011): Lebenszykluskosten Prognosemodell, in: Berichte aus Energie- und Umweltforschung, Nr. 37, S. 1-87.
- Global Reporting Initiative (Hrsg.): About GRI ,
<<https://www.globalreporting.org/Information/about-gri/Pages/default.aspx>>, Abrufdatum: 27.10.2015.
- Goodstein, E.S. / Polasky, S. (2014): Economics and the Environment, 7. Auflage, USA.

- GRESB B.V. (Hrsg.) (2015): 2015 GRESB Report, Amsterdam.
- Gromer, C. (2012): Die Bewertung von nachhaltigen Immobilien - Ein kapitalmarkttheoretischer Ansatz basierend auf dem Realloptionsgedanken, Wiesbaden.
- GSIA (Hrsg.) (2014): Global Sustainable Investment Review, New York.
- GTZ AgenZ – Agentur für marktorientierte Konzepte (2006): Zukunftsfaktor Nachhaltiges Wirtschaften, Ergebnisse einer Studie zur Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens in international tätigen deutschen Unternehmen, Frankfurt.
- Han, B. (2006): Insider ownership and firm value: Evidence from Real Estate Investment Trusts, in: Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 32, Nr. 4, S. 471-493.
- Handelsblatt (2014): Nachhaltige Investments, Ausgabe: 12.12.2014, Nr. 12.
- Hartzell, J. C. / Sun, L. / Titman, S. (2006): The effect of Corporate Governance on Investment: Evidence from Real Estate Investment Trusts, in: Real Estate Economics, Vol. 34, Nr. 3, S. 343-376.
- Hartzell, J.C. / Sun, L. / Titman, S. (2004): The Role of Corporate Governance in Initial Public Offerings: Evidence from Real Estate Investment Trusts, in: Journal of Law and Economics, Vol. 51, Nr. 3, S. 539-562.
- Hayek, F.A. (1969): The corporation in a democratic society: in whose interest ought it and will it be run?, in: Business Estrategy, 225.
- Henger, R. / Voigtländer, M. (2012): Energetische Modernisierung des Gebäudebestandes: Herausforderungen für private Eigentümer, Köln.
- Henger, R. / Voigtländer, M. (2011): Einflussfaktoren auf die Rentabilität energetischer Sanierungen bei Mietobjekten, in: IW-Trends, Vol. 38., Nr. 1, S. 49–66.
- Henzelmann, T. / Büchele, R. / Engel, M. (2010): Nachhaltigkeit im Immobilienmanagement – Kurzfassung der Studie, Roland Berger Strategy Consultants (Hrsg.), München.
- Herr, T. (2011): Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft, in: Rottke, N. B./Thomas, M. (Hrsg.), Immobilienwirtschaftslehre Band 1 – Management, Köln.
- Herzog, K. (2005): Lebenszykluskosten von Baukonstruktionen, Diss., Technische Universität Darmstadt, Darmstadt.
- Herzog, K. (2007): Der Weg einer Immobilie zur Nachhaltigkeitszertifizierung – ein Erfahrungsbericht aus der Praxis, Frankfurt.
- Hesse, A. (2008): Betriebliche Altersvorsorge und nachhaltige Investments in Deutschland, Fortis Investments (Hrsg.), Frankfurt am Main.
- Hoepner, A. / Yu, P.-S. / Ferguson, J. (2010): Corporate social responsibility across industries: when can who do well by doing good, <<http://ssrn.com/abstract=128470>>, Abrufdatum: 27.10.2015.

- Hyland, M. / Lyons, R. / Lyons, S. (2013): The Value of Domestic Building Energy Efficiency: Evidence from Ireland, in: *Energy Economics*, Vol. 40, S. 943-952.
- Hypovereinsbank (2011): Green Building – Bewertung, Finanzierung, Ausblick, in: *Finance-Studien*, München.
- Immovalue: Improving the market impact of energy certification by introducing energy efficiency and lifecycle cost into property valuation practice, 2009,
<<http://Immovalue.e-sieben.at/index.html>>, Abrufdatum: 27.10.2015. Initiative Climate Bonds: Bonds and Climate Change – The state of the Market in 2014,
<<http://www.climatebonds.net/files/files/-CB-HSBC-15July2014-A4-final.pdf>>, Abrufdatum: 27.10.2015.
- Institut für Wohnen und Umwelt / Stadt Darmstadt (2010): *Ökologischer Mietspiegel*, Darmstadt.
- Kats, G. / Alevantis, L. / Mills, E. / Perlman, J. (2003): The Costs and Financial Benefits of Green Buildings - A Report to California's Sustainable Building Task Force, o.O.
- Kats, G. (2009): Greening Buildings and Communities: Costs and Benefits, in: *Good Energies and Landmark International*.
- Kaufmann, M. / Olaru, M. (2012): The Impact of Corporate Social Responsibility on Business Performance - Can it be measured, and if so, how?, Paper presented at The Berlin International Economics Congress, Berlin.
- Keeping, M. (2000): What about Demand? Do Investors Want „Sustainable Buildings?“, in: *RICS Research Foundation, The Cutting Edge*, Oxford.
- Keohane, N.O. / Olmstead, S.M. (2007): *Markets and the Environment*, Washington, Covelo, London.
- Kerscher, A.N. / Schäfers, W. (2015): Corporate Social Responsibility and the Market Valuation of Listed Real Estate Investment Companies, in: *Zeitschrift für Immobilienökonomie*, S.1-27.
- Kirchhoff, K.R. (2006): CSR als strategische Herausforderung, in: Gazdar, K./Habisch, A./Kirchhoff, K. R. (Hrsg.), *Erfolgsfaktor Verantwortung – Corporate Social Responsibility professionell managen*, Berlin/Heidelberg.
- Kitzmüller, M. / Shimshack, J. (2012): Economic Perspectives on Corporate Social Responsibility, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 50, Nr. 1, S. 51–84.
- Kleeberg, J. M. / Billmann, M. / Hertlein, F. (2008): Strukturierte Managerauswahl: Erfolgsfaktoren und Best Practice, in: Herzog, M. / Johanning, L. / Rodewald, M. (Hrsg.): *Handbuch Vertriebs-Exzellenz im Asset Management*, S. 185-2011. Knissel, J. / v. Malottki, C. / Alles, R. (2010): Energie und Mietspiegel, in: *Bundesbaublatt*, Heft 12, Seite 32-35.
- Kok, N. / Jennen, M. (2012): The impact of Energy Labels and Accessibility of office rents, in: *Journal of Energy Policy*, Vol. 46, Nr. 1, S. 489-497.
- Kok, N. / Miller, N.G. / Morris, P. (2011): The Economics of Green Retrofits, in: *Journal of Sustainable Real Estate*, Vol. 4, Nr. 1, S. 4-22.

- Komlos, J. / Süßmuth, B. (2010): Empirische Ökonomie – Eine Einführung in Methoden und Anwendungen, 1. Auflage, Berlin/Heidelberg.
- KPMG (Hrsg.) (2013): International survey of corporate responsibility reporting 2011, Amsterdam 2011, zitiert nach Fifka, M. S., CSR-Kommunikation und Nachhaltigkeitsreporting, in: Heinrich, P. (Hrsg.), CSR und Kommunikation - Unternehmerische Verantwortung überzeugend vermitteln, Ingolstadt.
- KPMG (Hrsg.) (2015): European Responsible Investing Fund Survey 2015, Luxemburg.
- Lambert, R. / Leutz, C. / Verrecchia, R. (2007): Accounting Information Disclosure, and the cost of capital, in: Journal of Accounting Research, Vol. 45, Nr. 2, S. 375-420.
- Landgraf, D. (2010): Responsible Property Investments: Ein Erfahrungsbericht aus den USA, in: Rottke, N. B. (Hrsg.), Ökonomie vs. Ökologie - Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft?, Köln.
- Lee, D. D. / Faff, R.W. (2009): Corporate Sustainability Performance and Idiosyncratic Risk: A Global Perspective, in: The Financial Review, Vol. 44, S. 213–237.
- Lemon, K.N. / Roberts, J.H. / Raghubir, P. / Winer, R.S. (2011): A Stakeholder-Based Approach - Measuring the Effects of Corporate Social Responsibility, in: The Conference Board, Vol. 3, Nr. 7, S. 1-13.
- Leopoldsberger, G. et al. (2011): Energising Property Valuation – Putting a Value on Energy-Efficient Buildings, in: The Appraisal Journal, Vol. 79, Nr. 2, S. 112-125.
- Lexikon der Nachhaltigkeit, 2015, Extremfälle haben globale Bedeutung, https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/extremfaelle_haben_globale_bedeutung_1556.htm
Abrufdatum: 27.10.2015.
- Loew, T. / Ankele, K. / Braun, S. / Clausen, J. (2004): Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung, o.O.
- Lucuik, M./Trusty, W./Larsson, N./Charette, R.(2012): A Business Case for Green Buildings in Canada, Ottawa.
- Luo, X. / Bhattacharya, C. (2009): The Debate over Doing Good, in: Journal of Marketing, Vol. 73, Nr. 6, S. 198–213.
- Lützkendorf, T. / Lorenz, D. (2005): Nachhaltigkeitsorientierte Investments im Immobilienbereich – Trends, Theorie und Typologie, in: Stiftungslehrstuhl Ökonomie und Ökologie des Wohnungsbaus, Universität Karlsruhe (TH), Karlsruhe.
- Maier, G. / Herath, S. (2015): Immobilienbewertung mit hedonischen Preismodellen – Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung, Wiesbaden.
- Majer, H. (2003): Nachhaltige Entwicklung – Leitbild für Zukunftsfähigkeit, in: WISU – Das Wirtschaftsstudium, Vol. 32, Nr. 7, S. 935-943. Mathieu, P. (2002): Unternehmen auf dem

Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise – Theoretische Grundlagen, Praxisbeispiele aus Deutschland, Orientierungshilfe, Bd. 19, Wiesbaden.

Matyas, L. / Svestre, P. (2008): The Econometrics of Panel Data – Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg.

Mayer, J. (2013): Corporate Social Responsibility – Der Öffentlichkeitsauftritt von Unternehmen im Kontext von CSR, Hamburg.

McAuley, T. (2008): Integrated Costing of Sustainable Design, Saarbrücken.

McKinsey&Company (2007): Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland, o.O.

Meadows, D.L. / Meadows, D.H. / Zahn, E. / Milling, P. (1972): Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart.

Messervy, H. / McHale, C. / Spivey, R. : Insurer climate risk disclosure survey, report & scorecard, 2014 findings & recommendations,
<https://www.munichre.com/site/mram/get/documents_E172407602/mram/assetpool.mr_america/PDFs/5_Press_News/News/Ceres_InsRiskDisclosureSurvey_102014.pdf>, Abrufdatum: 27.10.2015.

Metz, B. / Davidson, O. R. / Bosch, P. R. / Dave, R. / Meyer, L. A. (Hrsg.) (2007): Climate Change 2007: Mitigation, Cambridge.

Miller, N. / Spivey, J. / Florance, A. (2009): Does Green Pay off?, in: Journal of Real Estate Portfolio Management, Vol. 14, Nr. 4, S. 385-399.

Miller, N. G. / Pogue, D. (2009): Do Green Buildings Make Dollars and Sense, November 2009. (VORHER: Burnham-Moores / CB Richard Ellis, a.a.O., November 2009).

Murray, P. E. / Cotgrave, A. J. (2007): Sustainability literacy: the future paradigm for construction education?, in: Structural Survey, Vol. 25, Nr. 1, S. 7-23.

Muschter, A., (2013): Neue Regulierung stärkt offene Immobilienfonds, in: Börsen-Zeitung, 05.10.2013,
<https://www.boersen-zeitung.de/ajax/bzpro_artikel.php?objt_id=2013191810&anzeige=1&subm=sonderbeilagen&li=312&divname=contentarea_artikel>, Abrufdatum: 01.12.2015.

Nelson, A. / Rakau, O. / Doerrenberg, P. (2010): Green Buildings – A Niche becomes Mainstream, in: Deutsche Bank Research (Hrsg.), Frankfurt am Main.

NYSERDA (Hrsg.) (2014): The New York State Energy Research and Development Authority, Phase One Process Evaluation and Market Evaluation of the NYSERDA New Construction Program, Colorado.

Oekom Corporate Responsibility Review 2015 (2014): Nachhaltigkeit in Unternehmensführung und Kapitalanlagen - eine Bestandsaufnahme, o.O.

- Orlitzky, M. / Schmidt, F.L. / Rynes, S.L. (2003): Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis, in: *Organization Studies*, Vol. 24, S. 403–441.
- Phillips, P.L. (2014): Greenprint Performance Report Guide, in: *Journal of Greenprint Performance Report*, Vol. 6, S. 12.
- Pivo, G. (2008): Responsible Property Investment Criteria Developed Using the Delphi Method, in: *Building Research & Information*, Vol 36, Nr. 1, S. 20-36.
- Pivo, G. / Fisher, J. D. (2010): Income, Value, and Returns in Socially Responsible Office Properties, in: *The Journal of Real Estate Research*, Vol. 32, Nr. 3, S. 243-270.
- Pivo, G. / Fisher, J. D. (2011): The Wakability Premium in Commercial Real Estate Investments, Vol. 39, Nr. 2, S. 185-219.
- Pivo, G. / McNamara, P. (2005): Responsible Property Investing, in: *International Real Estate Review*, Vol. 8, Nr. 1.
- Porter, M. / Kramer, M. (2006): Strategy and Society – The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility, in: *Harvard Business Review*, Vol. 84, Nr. 1, S. 78-92.
- Pricewaterhouse Coopers und Urban Land Institute (2015): *Emerging Trend in Real Estate Europe - a balancing act*, London.
- Raupp, J. / Jarolimek, S. / Schultz, F. (Hrsg.) (2011): *Handbuch CSR – Kommunikationswissenschaftliche Grundlagen, disziplinäre Zugänge und methodische Herausforderungen*, Wiesbaden.
- Renneboog, L. / Ter Horst, J. / Zhang, C. (2008): Socially responsible investments, in: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, Nr. 9, S. 1723–1742.
- Renneboog, L. / Ter Horst, J. / Zhang, C. (2011): Is Ehtical Money Financially Smart? Nonfinancial Attributes and Money Flows of Socially Responsible Investment Funds, in: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 20, Nr. 4, S. 562–588.
- Richardt, A. / Fürst, F. / Rottke, N. B. / Zietz, J. (2012): Sustainable Building Certification and the rent premium: A panel data approach, in: *Journal of Real Estate Research*, Vol. 34, Nr. 1, S. 99-126.
- RobecoSAM AG (Hrsg.) (2013): *DJSI Family*, Zürich.
- Rottke, N. B. / Reichardt, A. (2010): Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft: Implementierung und Beurteilung, in: Rottke, N. B. (Hrsg.): *Ökonomie vs. Ökologie – Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft?*, Köln.
- Royal Institution of Chartered Surveyors (Hrsg.) (2012): *RICS Research – Supply, Demand and the Value of Green Buildings*, London.
- Royal Institution of Chartered Surveyor (Hrsg.), (2009): *Sustainability and Commercial Valuation, Valuation Information*, Paper Nr. 13, London.
- S&P Dow Jones Indices LLC (Hrsg.) (2015): *Dow Jones Sustainability Indices In Collaboration with Robeco SAM*, New York.

- Schäfer, H. / Lützkendorf, T. / Gromer, C. / Rode, C. (2008): Abschlussbericht zum Projekt Immoinvest – Grundlagen nachhaltiger Immobilieninvestments (Abschlussbericht), Forschungsinitiative ZukunftBau, Stuttgart.
- Schmid, S. / Weistroffer, C. (2010): Responsible Property Investments – Mehr als eine Modeerscheinung, Deutsche Bank Research, Aktuelle Themen 484, Frankfurt am Main.
- Schmidt-Schönbein, O. / Flatz, A. (2010): Nachhaltige Immobilieninvestments – Entwicklungen und Trends, E2 Sustainability in Business & Rhomburg Bau, zitiert nach Landgraf, D.: Responsible Property Investments: Ein Erfahrungsbericht aus den USA, in: Rottke, N. B. (Hrsg.), Ökonomie vs. Ökologie – Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft?, Köln.
- Schomberg, B. / Barthelmes-Wehr, K. (Hrsg.), Grundsätze ordnungsgemäßer und lauterer Geschäftsführung in der deutschen Immobilienwirtschaft e.V., Berlin.
- Schwarz-Herion, O. (2005): Die Integration des Nachhaltigkeitsdenkens in die Unternehmenskultur und dessen Umsetzung in die betriebliche Praxis – eine empirische Studie zur ökologischen und sozialen Verantwortung von Privatunternehmen, Diss., Hohenheim, S. 12.
- Schweizerische Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (Hrsg.) (2007): ÖBU, Werte schaffen mit Nachhaltigkeitsreporting: Best Practices aus der Schweiz, ÖBU Schriftenreihe SR 27, Zürich.
- Schwerk, A. (2012): Strategische Einbettung von CSR in das Unternehmen, in: Schneider, A./Schmidpeter, R. (Hrsg.), Corporate Social Responsibility – Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis, Heidelberg.
- Scope Ratings (Hrsg.) (2015): Offene Immobilienfonds Marktstudie und Ratings 2015, Berlin.
- Scope Ratings (Hrsg.) (2014): Offene Immobilienfonds Ratings 2014 Studie zu alternativen Investmentfonds, Berlin.
- Sebastian, S. / Steininger, B. / Wagner-Hauber, M. (2012): Vor- und Nachteile von direkten und indirekten Immobilienanlagen, in: IRE|BS Institut für Immobilienwirtschaft (Hrsg.): Beiträge zur Immobilienwirtschaft, Heft 2, Regensburg.
- Statman, M. / Glushkov, D. (2009): The wages of social responsibility, in: Financial Analysts Journal, Vol. 65, Nr. 4, S. 47-59.
- Stern, N. : Stern Review on the Economics of Climate Change, <http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf>, Abrufdatum: 27.10.2015.
- Steven Winter Associates Inc (Hrsg.) (2014): LEED Cost Study - Final Report, in: U.S. General Service Administration, Washington D.C.
- Surroca, J. / Tribó, J.A. / Waddock, S. (2010): Corporate Responsibility and Financial Performance: The Role of Intangible Resources, in: Strategic Management Journal, Vol. 31, Nr. 5, S. 463-490.

- Thomas, I.D. (1974): Survey Research - Some Problems, in: Research in Science Education, Vol. 4, Nr. 1, S. 7.
- Turner, R. K. / Pearce, D. / Batemann, I. (1993): Environmental Economics, Harvester Wheatsheaf 1993.
- U.S. Green Building Council (2009): Roadmap to Green Government Buildings, Washington.
- UN Principles for Responsible Investment (2011): Report in Progress, in: United Nations Principles for Responsible Investment Initiative, London.
- UN Principles for Responsible Investment (2011): Universal Ownership: Why environmental externalities matter to institutional investors, in: Principle for Responsible Investment and UNEP Finance Initiative, London.
- UN Principles for Responsible Investment (2012): Annual Report, in: Principle for Responsible Investment and UNEP Finance Initiative, London. UN Principles for Responsible Investment (2014): PRI Engagement and Satisfaction Survey, Findings Report, London.
- Union Investment: Nachhaltigkeit bei Immobilien,
<<http://realestate.union-investment.de/startseite-immobilienkunden/das-unternehmen/nachhaltigkeit.html>> Abrufdatum: 27.10.2015.
- United Nations Environment Programme (2012): Finance Initiative (UNEP FI), Responsible Property Investment – What leaders are doing, 2. Aufl., o.O.
- Urwin, R. (2010): Allocations to sustainable investing, Paper presented at UN PRI Conference, Copenhagen.
- USSIF (Hrsg.): SRI Basics, < <http://www.ussif.org/sribasics> > Abrufdatum: 27.10.2015.
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen (o.J.): Offene Immobilienfonds: die Regeln im Kapitalanlagegesetzbuch, Stand: 14.07.2015, <http://www.vz-nrw.de/offene-immobilienfonds>, Abrufdatum: 10.12.2015
- v. Auer, L. (2005): Ökonometrie. Eine Einführung, 2. Auflage, Berlin.
- v. Flotow, P. (2010): Herausforderungen Klimakompetenz: Kundenerwartungen an Finanzdienstleister – Ergebnisse einer Befragung von Privat- und Geschäftskunden, in: Sustainable Business Institute (Hrsg.), Herausforderung Klimakompetenz, o.O.
- v. Flotow, P. / Schiereck, D. (2013): Klimawandel, Finanzmärkte und Innovation – Projektbericht, in: Sustainable Business Institute, Projektberichte, Oestrich-Winkel.
- v. Werder, A. (2001): Der German Code of Corporate Governance im Kontext der internationalen Governance-Debatte: Umfeld, Funktionen und inhaltliche Ausrichtung des GCCG, in: v. Werder, A. (Hrsg.), German Code of Corporate Governance (GCCG) – Konzeption, Inhalt und Anwendungen von Standards der Unternehmensführung, 2. Aufl., Stuttgart.

- Wameling, T. / Ruzyka-Schwob, G. (2010): Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert von Immobilien, in: Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Nr. 2-3/2010.
- Warren-Myers, G. (2012): The value of sustainability in real estate: a review from a valuation perspective, in: Journal of Property Investment & Finance, Vol. 30, Nr. 2, S. 115-144.
- Wiley, J. / Benefield, J. / Johnson, K. (2010): Green Design and the Market for Commercial Office Space, in: The Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 41, Nr. 2, S. 228-243.
- Winkel, P. (2010): Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg.
- Winters, D. : Institutional investors increasingly demand high performance buildings, <<https://www.gresb.com/insights/2015/05/institutional-investors-increasingly-demand-high-performance-buildings/>>, Erscheinungsdatum: 11.05.2015, Abrufdatum: 27.10.2015.
- World Green Building Council (2013): The Business Case for Green Building – Review of the Costs and Benefits for Developers, Investors and Occupants, London.
- ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V. (Hrsg.) (2015): Nachhaltige Unternehmensführung in der Immobilienwirtschaft, Köln.
- ZIA Zentraler Immobilienausschuss e.V. (Hrsg.) (2013): Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft – Kodex, Berichte und Compliance, 3. Aufl., Berlin.

10 ANHANG

Anhang 1:	Einfluss von Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert pro m ² im Zwei-Jahresdurchschnitt.....	162
Anhang 2:	Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Miete pro m ² im Zwei-Jahresdurchschnitt.....	163

Anhang 1: Einfluss von Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert pro m² im Zwei-Jahresdurchschnitt

<u>Verkehrswert</u> Zeitraum paarweise Variable	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Modelltyp	<i>Level Modell</i>	<i>Log Modell</i>	<i>Log Modell</i>	<i>Log Modell</i>
Anzahl der Beobachtungen	159	161	154	158
C	8,6163 (15,7060)***	8,8450 (17,0068)***	8,2022 (14,9946)***	8,1393 (13,6395)***
Energieausweis	-0,0134 (-0,1300)	0,1247 (0,9436)	0,0792 (0,5005)	0,02473 (0,1522)
Zertifikat	0,2369 (2,5930)**	0,2579 (2,7712)***	0,1590 (1,7032)*	0,2096 (2,1721)**
Sanierung	0,2438 (1,8132)*	0,2627 (1,6862)*	0,3364 (2,4028)**	0,2080 (1,3195)
Lage	0,4683 (5,4060)***	0,5497 (5,8954)***	0,5776 (6,2718)***	0,6166 (6,3192)***
Region Süd	0,4095 (3,6227)***	0,4345 (4,1124)***	0,3865 (3,0547)***	0,3142 (2,3444)**
Alter	-0,1982 (-2,2264)**			
Baujahrkategorie 4		0,2248 (1,5051)	0,3194 (2,3401)**	0,2394 (1,5436)
Baujahrkategorie 1				0,3291 (1,3930)
Leerstand	-0,7692 (-3,8377)***	-0,6367 (-2,5397)**	-0,2694 (-1,2576)	
Mietfläche	-0,0885 (-1,6240)	-0,2025 (-3,6450)***	-0,1132 (-1,9564)*	-0,1016 (-1,6717)*
Mietvertragsdauer	0,0143 (1,5062)	0,0106 (1,1400)	0,0075 (0,8374)	0,0118 (1,3184)
Arbeitslosenquote	1,5955 (0,7325)		-3,2520 (-1,2796)	-3,7038 (-1,3232)
Adjusted R²	0,3858	0,3735	0,3383	0,3272
F-Statistik	10,9237***	11,6006***	8,8205***	7,9420***

Quelle: Eigene Darstellung.

*10, **5, ***1-Prozent Signifikanzniveaus der Schätzwerte

Anhang 2: Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Miete pro m² im Zwei-Jahresdurchschnitt

<u>Miete</u> Zeitraum paarweise Variable	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Modelltyp	<i>Log Modell</i>	<i>Log Modell</i>	<i>Log Modell</i>	<i>Log Modell</i>
Anzahl der Beobachtungen	159	161	154	158
C	3,7631 (5,3085)***	4,4278 (6,6623)***	3,4288 (5,1463)***	2,9579 (3,9186)***
Energieausweis	0,0714 (0,5349)	0,1534 (0,9094)	0,1096 (0,5659)	0,4128 (1,9714)*
Zertifikat	0,1649 (1,3903)	0,2222 (1,8684)*	0,1746 (1,5843)	0,1979 (1,6556)*
Sanierung	-0,0491 (-0,2809)	-0,4463 (-2,2528)	-0,2436 (-1,4279)	
Lage	0,3545 (3,1529)***	0,3788 (3,1925)***	0,4772 (4,3922)***	0,4790 (3,8124)***
Region Süd	0,2630 (1,7931)*	0,2864 (2,1266)**	0,3846 (3,0230)***	
Region Nord				0,0861 (0,5124)
Region West				-0,1010 (-0,7591)
Alter	-0,1766 (-1,5559)			
Baujahrkategorie 1				0,4475 (1,4908)
Baujahrkategorie 4		-0,1873 (-0,9843)	-0,0755 (-0,4505)	0,2258 (1,6347)
Mietfläche	-0,1951 (-2,7876)***	-0,2883 (-4,0673)***	-0,1920 (-2,7984)***	-0,1470 (-1,9090)*
Mietvertragsdauer	0,0611 (5,3578)***	0,04964 (4,3332)***	0,0434 (4,1738)***	0,0369 (3,1840)***
Arbeitslosenquote	1,2775 (0,4517)			-5,6312 (-1,9001)*
Adjusted R ²	0,2915		0,3018	0,2413
F-Statistik	8,2228***		9,2670***	5,9922***

Quelle: Eigene Darstellung.

*10, **5, ***1-Prozent Signifikanzniveaus der Schätzwerte

11 IMPRESSUM

Herausgeber: Deko / IRE|BS

Autoren: Prof. Dr. Sven Bienert *MRICS REV*

Nelufer Ansari

Dr. Peter Geiger